# للحصول ع المزيد من الكتب تابعوا قنوات لمتناع التليجرام التكامل بين التكامل بين الاستنباط الاستنباط

الموضوع الم

الصحيحة تخالبا عامان	ظلل الدائرة ذات الرمز الدال على الإجابة
رية بلاحظ على أساسها، واحتمال بلاحظ من أجله؛ فهو ببدأ ف ألمشكلة وتعين على فهمها.	١. يقول توماس كون: إن العالم يحتاج مسبقًا لنظ
ري يوحظ على اساسها، واحتمال يلاحظ من اجله؛ فهو يبدأ ف ألشكلة وتعين على فهمها.	من الحصيلة المعرفية السابقة لتحدد له، موق
Single- Special Control of the Contr	
😔 غرض العلم المعاصر	() طبيعة العلم المعاصر (ع) مان مقاله الماسية
🕘 غرض العلم التقليدي	العلم التقليدي العلم التقليدي
ى منطق معين يكون القرار أفضل ، لكن لو أتت الأحاسيس في	
CAMP CONTRACTOR OF THE PARTY OF	يؤكد العلم التقليدي من حيث
الفرض ( الخطوات	الطبيعة 💮 الغرض
رع فروضا) كاذبة بالنسبة له لأنه لم يصل إلى قانون الجاذبية	٣. يقول محمود زيدان: إن مقولة نيوتن (أنا لا أخت
	بن المناه
	ييمثل ذلك الاختلاف بين المنهج الاستقرائي و
	(i) الطبيعة (iii) الفرض
Maria allala de la compania del compania del compania de la compania de la compania de la compania del comp	
ن أن المادة هي الواقع الأول والفكر هو الواقع الثاني.	. رجا جارودي فبل أن يصبح المفكر الإسلامي - اعلم
	يعنى ذلك أن الفرض العلمي عنده يكون
و من الدرجة الثانية	(أ) من الدرجة الأولى
<ul> <li>لا علاقة له بالواقع</li> </ul>	ت يتصف بانه استنباطي
نير افتراض وجود قوة تجذب الكواكب حول الشمس وتجذب كالمعال وتجذب الكواكب حول الشمس وتجذب الكواكب حول الشمس وتجذب المعال ويجذب المعال الم	يقول نيوتن: لن تكون قوانين - كبلر - صحيحة به لكل كوكب توابعة ولذلك صاغ قانون الجاذبية.
" amethas	يمثل ذلك المنهج الفرضي من حيث
me/Lallie	الطبيعة
( الخطوات	الفرض الفرض
ــاب المراجعة النهائية	

ستنباط المستنباط	تدريبات (3) التكامل بين الاستقراء والان
فرات ولا ترتبط برباط السببية الواضحة وبعض عناصره منذ السياد الطلقة .	The fiden time attention to ANICY and an a
نين البسيطة المطلقة،	مبهمة لذا لا يمكن فهم الواقع من خلال القواه
	يجسد ذلك ما تدعو إليه
🤪 غرض العلم المعاصر	(i) طبيعة العلم المعاصر
عرض العلم التقليدي	🗟 طبيعة العلم التقليدي
بدأ النظر إلى القانون العلمي على أنه ليس بالضرورة قانونا	
	سببيا بل هو قانون وصفى.
لعلم العاصر من حيث	يشير ذلك إلى الإختلاف بين العلم التقليدي وا
(ب) الغرض	(1) الطبيعة
( الخطوات	الفرض (6)
ياضى لعرفة علل الظواهر أما حديثا فهى تخدم الاستنباط والوصف.	الفرضى لوصف النتائج المترتبة على الافتراض
	تجسد المبارة الفارق بين المنهج الاستقرائي وال
(ب) الغرض	(آ) الطبيعة
الخطوات	
ساخطوات (گفتاوات سابقة ) me/Lametna5 مستمد من قوانين سابقة	و بقول وارم حرور الأرم الأورا
- all amethab	بدي ون ويم جيمس، د يحس الراهد الاشياء بل يد
me/Lament	يدان بدلت على ان الفرض
<ul> <li>من الدرجة الأولى</li> </ul>	📵 يتصف بانه تجريبي
ليات حسية جوفاء والمعطيات الحسية بدون مقولات عقلية	١٠. يقول الم أنويل كانط: المقولات العقلية بدون معط
*****	ت د د د د د د د د د د د د د د د د د د د
القواعد الاسترشادية للمنهج العلمي	العلم عملية دينامية
(2) التكامل بين الاستقراء والاستدارا	العرفة العلمية العلمية
711 - (A) 11 - (A)	١١. يقول كريم متى: التطور المعاصر في النظريات لا
طمي المعاصر من حيث	
الغرض الغرض	ال الطبيعة
الخطوارة	🕲 الفرض
ت تجريبية ولكنها تكون في حاجة لمزيد من التفسير.	١٢. تفسير نظرية علمية سبق التوصل النها بتصميما
ولعنها تكون في حاجة لمزيد من التفسير.	يشير إلى المنهج العلمي المعاصر من حيث
	(أ) الطبيعة
الغرض الغرض	الفرض الفرض
(2) الخطوات	
يفرضه العقل على الواقع، وليس يستقرئه من الواقع.	١. يرى خارل بوير أن: طبيعة التفكير العلمي كفرض
وسي الواقع، وليس يستقرئه من الواقع.	
	<ul><li>آ) من الدرجة الأولى</li></ul>
الدرجة الثانية	🔊 يتصف بانه تجريبي
( المستمد من الملاحظات	256
ىپ القلسفة والمنطق – ٣ ثانوق	

الملطق المعا 3	THE RESERVE OF THE PARTY OF THE
الملطق المنه 3 المنطق المناع المناع الكون - في التنبؤ بوجود عدد لا نهائي من الأكوان وليس فقط الكون	اعتمد العلماء على نظرية الكم - لماكس بلاند
على على الد هوال وليس فصف الكول	الدي تعيس سيد.
***************************************	يعد ذلك مثالا لتطبيق المنهج العلمي عند
و فرنسیس بیکون	(i) أرسطو
( حون سترمان و با	الله هويل
	ا. نظرية الكوانتم في الفيزياء (تصف حركة الإر هذه النظرية تتعارض مع النظرة التقليدية
العام من حدث الدرة دون معرفة سببها).	هذه النظرية تتعارض مع النظرة التقليدية
	(آ) الطبيعة
الغرض.	الفرض الفرض
الخطوات	
ت ولكنه يعتمد على مبدأ أن معيار صحة النتائج هو الدليل».	إ يرفض اللهج العلمي الاعتماد على اراء الثقاد
	Contact to the second s
التحقق من الفروض	القابلية للقياس
🕘 التجريد والتعميم	الموضوعية
نسبة البطالة في المستقبل ويصبح نصف سكان الأرض عاطلين	١. يرى العلماء أن الاعتماد الروبوت سيزيد من
رهي	يعد مثالا على أحد خصائص العلم الماصر و
🕣 قابلية قضايا العلم للقياس	(أ) التحقق من الفروض
التنبؤ والمخاطرة بالتكذيب	🕝 التعميم والتجريد
نبط بنتيجة محددة أو معطى محدد وإنما هي تحديد تقاربي	١. بقول جون كيمني: النتيجة الاحصائية لا ترز
	الجموعة كبيرة من الظواهر.
	يجسد ذلك أحد خصائص العلم الماصر وهر
التنبؤ والمخاطرة	1 الموضوعية والحياد
( قابلية قضاياه للقياس	🔊 التحقق من صدق الفروض.
هو عليه دون أن يشوبه أهواء أو مصالح والتوصل إلى حقائقها	
والتوقيل إلى حقايقها	عن طريق التجربة.
	يتوافق بذلك مع
و غرض العلم المعاصر	<ul> <li>طبیعة العلم المعاصر</li> </ul>
فرض العلم التقليدي	🕏 طبيعة العلم التقليدي
سيرات للشدود في مدار كوكب عظاره وفسرت كذلك ظاهرة	
	انحناء الضوء النجمي والثقوب السوداء.
	يعد ذلك مثالا على
😔 غرض العلم المعاصر	🛈 طبيعة العلم المعاصر
🧿 غرض العلم التقليدي	🕏 طبيعة العلم التقليدي
ختاب المراجعة النمائية	257

t.me/Lameti	الموضوع (3) التكامل بين الاستقراء والاس
مات واتخذنا قضايا كبلر التجريبية مقدمات كان فرض	الجادبية توقعا ولازما منطقيا.
	يجسد ذلك أحد خصائص العلم المعاصر وهي . () التنبق والمخاطرة. () قابلية الحقائق للتعديل
نباطي يستخدم لا الاشارة إلى أشياء متنوعة أهمها كل ما	ينعلق بالتطرية الأولى الاستقرائية فصحتها ترت
التحقق من صدق الفروض. التحقق من صدق الفروض. اللقياس	يمثل ذلك أحد خصائص العلم المعاصر وهي () التنبؤ والمخاطرة () قابلية الحقائق للتعديل
بة عند واطسون بأنها نظريات علمية لأنها كانت قادرة على	٣٣. زعمت نظرية فرويد في التحليل النفسي والسلوكي تأويل كل حادث ومن ثم عزلوا أنفسهم عن النقد. يتعارض ذلك الزعم مع
﴿ غرض العلم المعاصر غرض العلم التقليدي	① طبيعة العلم المعاصر ② طبيعة العلم التقليدي
كمي يستخدم لطرح الأسئلة على عينة من المستجيبين تقصاءات، الاستبيانات.	<ul> <li>١٤ البحث الاستقصائي هو منهج من مناهج البحث الاببات الستخدام مصادر المعلومات مثل الاستفتاءات، الاستفتاءات، الاستعد تطبيق هذا المتهج دليلا على</li></ul>
و غرض العلم المعاصر غرض العلم التقليدي	① طبيعة العلم المعاصر ② طبيعة العلم التقليدي
ما ومعرفة النتائج الفلكية التي تترتب على هذه العلاقات لم المعاصر وهي	<ul> <li>٢٥. رصد علماء الفلك للنجوم والكواكب وأوقات ظهوره من خسوف أو كسوف. يمثل ذلك أحد خصائص العلم المناطرة.</li> </ul>
التعميم والتجريد عاملية قضاياه للقياس	@ قابلية الحقائق للتعديل
	يجسد ذلك أحد خصائص العلم الماصر وهي (1) القابلية للقياس
الموضوعية التنبؤ والمخاطرة	التحقق من الفروض.
ما ، بينما التفسير هو ربط الظاهرة بأسبابها المطلقة.	٧٧. الشرح هو الاجتهاد في جعل الحقائق مفهومة الي حد يجسد ذلك الاختلاف بينالعلم في المنظور التقليدي ألطبيعة
القرص الخطوات	٧. يعرف توماس كهن الماء ١١
عنده الدرجة الثانية	الأساس لممارساته مستقبلا. يشير ذلك إلى أن الفرض أمن الدرجة الأولى أي يتصف بانه تجريبي
(2) مستمد من الملاحظات	الله الله الله الله الله الله الله الله

( مستمد من الملاحظات

258 من لفلسفة والمنطق - ١ تالوي

الملطق الصف ق المنطق المنطق المنطق المنطق الذي نقول اليقين.	٧٩. يقول محمود زيدان، كل فرض يمكن أن يلغ فيه إننا وصلنا إلى الفرض الذر
اليقين.	
	التنبؤ والمخاطرة
التعميم والتجريد	الحقائق للتعديل.
قابلية قضاياه للقياس في الخبرة الحسية وما لا يشتق منها ولكنه في نفس الوقت	. بعرفه ایمانویل کانط بأنه: ما نصل إلیه مه
وما لا يشتق منها ولكنه في نفس الوقت	عنصر اساسى ي فهم تلك الخبرة.
a+n25	يشير ذلك إلى مفهوم القرض
me/lamellas	(1) التجريبي
me/Lametna5me/Lametna5	هن الدرجة الثانية
	٣١. يقول كارل بوبر: يجب حل القضايا بالحديد

والافكار الجرينة والتفنيدات لهاحتى لو تحولت لقضايا يمكن تكذيبها ونحن نتعلم من أخطائنا.

يدلل بذلك على

- ( )طبيعة العلم المعاصر
- عطبيعة العلم التقليدي

- و غرض العلم المعاصر ( غرض العلم التقليدي
- ٣٧. يقول امرى لاكاتوش: الملاحظة العلمية ما هي إلا تأويل للمعطيات في ضوء الفرض المطلوب اختباره أو النظرية المعمول بها.

يشير ذلك إلى أن الفرض العلمي

- (أ) من الدرجة الأولى
- ويتصف بانه تجريبي

- 😔 من الدرجة الثانية مستمد من الملاحظات
- ٢٣. يقول محمود زيدان: هناك مجموعة أفكار نفترض وجودها لأنها تساعدنا على فهم ظواهر معينة لا يمكننا فهمها إلا بتلك الفروض الغير مدركة حسيا.

يشير بذلك إلى ......

- (أ) الفرض التقليدي
- الفرض التجريبي

- (ب) الفرض الصوري
- ( الفرض الاستقرائي

٣٤. يقول نيوتن: بالرغم من أن الاستدلال من التجارب والملاحظات ليست برهانا على النتائج العامة غير إنه أفضل طريقة تسمح بها طبيعة الأشياء.

يدلل ذلك على أحد خصائص العلم المعاصر وهي .

- (أ) التحقق من الفروض.
- و قابلية الحقائق للتعديل

🝚 التعميم والتجريد قابلية قضاياه للقياس

فرض العلم المعاصر

.٣٥ التأزر بين قوى العقل المنطقية والرياضية وبين شهادة الحواس أو استشهاد الواقع والوقائع، مع التسليم

بجسد ذلك ....

- ( )طبيعة العلم المعاصر
- العلم التقليدي العلم التقليدي

باسبقة العقل وريادته.

( غرض العلم التقليدي

كتباب المراجعة النشائية

راء والاستنباط	الموضوع 🚺 اللكامل بين الاستق
إلا في العمل وفقا لتجارب علمية واقعية متجردة من الأراء الخاصة.	٣٦. يؤكد بعض العلماء أن: العلم لا يحصل
	يچسد ذلك
🥥 غرض العلم المعاصر	<ul> <li>طبيعة العلم المعاصر</li> </ul>
غرض العلم التقليدي	العلم التقليدي طبيعة العلم التقليدي
	الشمس مكان الأرض أي أن الشمس هي ا
	يدلل ذلك على أحد خصائص المنهج الم
التعميم والتجريد	(1) التحقق من الفروض
🕘 قابلية قضاياه للقياس	الحقائق للتعديل.
مانية بسبب الاتجاهات الفكرية والأغراض السياسية والاجتماعية.	٨٨. العواطف والأهواء تتدخل في العلوم الإنس
الماصر وهي	عدت تتعارض مع احد خصائص العلم ا
التعميم والتجريد	التنبؤ والمخاطرة
( الحياد والموضوعية.	🕏 قابلية الحقائق للتعديل
حث الذي رسخ بنيانه على انجاز من انجازات الماضى العلمية وتشكل	
عرض العلم المعاصر	1 طبيعة العلم المعاصم
عرض العلم التقاريري	😇 طبيعة العلم التقليدي
عرض العلم المعاصر في عرض العلم المعاصر في غرض العلم التقليدي غرض العلم التقليدي بنشأ عنه. 1.me/Lametna5 عرض العلم المعاصر في غرض العلم المعاصر في غرض العلم المعاصر في غرض العلم المعاصر	ك. لكل ظاهرة علة تحدثها، ولكل علة معلول     يعثل البدأ السابق     طبيعة العلم المعاصر     طبيعة العلم التقليدي
ف غرض العلم التقليدي	
بفية وليست كمية، وبالتالى يكون التعبير غير دقيق.	لذلك تتعارض مع أحد خصائص العلم الم
	التنبؤ والمخاطرة
التعميم والتجريد	و الحقائق للتعديل الحقائق التعديل
1 + 11 7 T	الم يقمل دري مرين المساول
مقدمات واتخذنا قضايا كبلر التجريبية مقدمات كان فرض	الجانبية لازما منطقيا.
	والمعاديين على الفرض العلمي المعاصد
و من الدرجة الأولى	تجريبى     من الدرجة الثانية.
ستقرائى	ا. نادی ،أو جست كولت، دمنه و د ای ما در
برية الدقيقة، ولا يعترف إلا بالمعرفة الستمدة من الله حظات	والتجارب العلمية.
	*********
	( ) طبيعة العلم المعاصر
فرض العلم المعاصر	التقليدي طبيعة العلم التقليدي
عرض العلم التقليدي	
كالهد من تمنسمه واستحق - ١٢مون	260

الألية والحركة المنتظمة المطردة في النرة.

(I) الطبيعة

الفرض الفرض

يدلل ذلك أنه يتمارض مع المنهج الاستقرائي التقليدي من حيث .......

🍚 الغرض،

( ) الخطوات

خدات المراجعة النفائية

bu	الموضوع ( ح ) التكامل بين الاستقراء والاستن
ي، تستطيع المنظمة طرح أسئلة استقصائية عديدة، وتجمع لإنتاج نتائج عددية.	<ul> <li>البحث الكم يقول مصدق الشيخ: من خلال إجراء البحث الكم البيانات من مجموعة من العملاء وتقوم بتحليلها</li> </ul>
Name of Street or other Party of the Party o	يشير بذلك إلى
و غرض العلم المعاصر	🛈 طبيعة العلم المعاصر
فرض العلم التقليدي	طبيعة العلم التقليدي
محاكم التفتيش صراعًا بين الفكر الحر والتعصب، بل كان	مر مراه المنافع والاستقراء ادى لتكاملهما.
	تجسد العبارة
😔 غرض العلم المعاصر	<ul> <li>طبيعة العلم المعاصر</li> </ul>
( غرض العلم التقليدي	التقليدي طبيعة العلم التقليدي
ع للعلية خضوعا مطلقا غير ممكن من الناحية	۵۳ يرى برتراند راسل أن: البرهان على أن العالم يخض النظرية.
	يعد ذلك دليلا على رفضه للمنهج العلمي التقليدي مر
	الطبيعة الطبيعة
الغرض.	الفرض 📵 العرض
الخطوات	The state of the s
المعاصرة من نظريات الدرة والنسبية إذا كان العلماء	<ul> <li>عقول محمد الكيال: ما كنا نصل إلى الكشوف العلمية</li> <li>اقتفوا أثر- بيكون ومل - لان أسس تلك النظريات حد</li> </ul>
ميعها لا تنطوى على وقائع محسوسة.	اقتفوا أثر - بيكون ومل - لان أسس تلك النظريات جم يتفق بدلك مع موقف
	(1) lister
😔 وليم هويل.	11 4 @
1.0	
ي يحدث في العضم الحيال	دم. يقول هلمهولتز: الإحساس هو ذلك الشعور بالتغير الد الخارجي فإحساساتنا تتمايز بتمايز أحوالنا النفسية.
وليس صورة صماء للعالم	متحارث معاساتنا تتمايز بتمايز أحوالنا النفسية.
	يتعارض مع أحد خصائص العلم العاصر وهي
التحقق من الفرض	التعميم والتجريد
الموضوعية	التنبؤ والمخاطرة
	10. يقول عطية محمد: العالم الميز لا يبدأ بحثه من الصة
رين من مما انتهى إليه من سبقه من العلماء فالعلم	الله يقول عطية محمد: العالم المهيز لا يبدأ بحثه من الصف لتراكمي كالبناء.
The state of the s	The state of the s
	العلم المعاصر المعاصر
فرض العلم المعاصر	العلم التقليدي العلم التقليدي
فرض العلم التقليدي	الله يؤكد توماس كون في كتابه (بنية الثورات العلمية): العلم مع التظرة التطورية للعلم.
ينمو من خلال تاسيسه على الدراد .	مع النظرة التطورية للعلم.
المام	يؤكد ذلك أحد خصائص العلم العاسر وهي
الموضوعية والحياد	التعميم والتحديد
التحقق من صدق الفرض	
A place of the latest and the latest	262 zg8500

ب العرفة العلمية على الزيادة في البساطة الصورية وأولويتها على	حساب الملاحظات والتجارب.
	ينفق ذلك مع أراء
	ال بيكون
کلود برنار.	۵ مالی
ورد المسورد	
اضيا ويتوقف فهمنا له على فهمنا لتركيبه الرياضي أكثر من فهمنا	لا يقع أمام حواسنا من وقائع وظواهر.
along canada and a second and a	يشيربذلك إلى أحد خصائص العلم ال
	(I) التنبؤ والمخاطرة
التعميم والتجريد	
🕑 قابلية قضاياه للقياس.	المقائق للتعديل المقائق المتعديل
ى لو كانت لا تنطبق مع تصوراته وتوقعاته.	راعتراف الباحث بالنتائج الستخلصة حد
سر وهي	يعد مثالا على أحد خسائس العلم الما
القابلية للتعديل	(1) القابلية للقياس
التجريد والتعميم	الموضوعية
و ظالف عصرنا لن يكون لها وجود مستقبلي.	. تشير الدراسات العلمية إلى أن ٨٠٪ من
	يدلل على أحد خصائص العلم العاصر
و التحقق من الفرض	<ul> <li>التعميم والتجريد</li> </ul>
الموضوعية الموضوعية	التنبؤ والمخاطرة
تسبتاها كسبا دقيقا تيسر لنا فهم وقائع أخرى دون حاجة إلى إجراء	. يقول جاليلو: معرفتنا لواقعة واحدة ا
	تجارب عديدة.
بر وهي	يجسد ذلك أحد خصائص العلم العام
التعميم والتجريد.	(I) التنبؤ والمخاطرة
قابلية قضاياه للقياس	المقائق للتعديل المقائق التعديل
فالقول بأن الجهد الشاق الناتج عن صعود جبل يؤدى إلى زيادة	<ol> <li>أ. نفس الفرض العلمي قانونا علميا أخر</li> </ol>
المعص حصري	لاادادية قالتنفس بمكنه تفسير وتاكيد
Car Italaus Isamer (mg	يعد ذلك مثالا على أحد خصائص الم
(ب) التنبق والمعاطرة	
قابلية قضاياه للقياس	التحقق من الفروض
ضية الانفجار العظيم ثم انطلق العلماء من فكرته الأولى حول تعدد ظي به الأولى،	التعميم والتجريد
صية الأهلى،	اً. قدم المالم البلجيكي جورج لومتر: قر
	الكون لتتبع أصل الكون والناكد من الم
الله فالله فعليه المالية المال	يؤكد ذلك أحد خصائص العلم العاص
التحقق من صدق الفرض	🕕 القابلية للقياس
dollaria 2007	🐷 التعميم والتجريد
26 حداب المراجعة التقاتم	3

هات التي تمول البحث العلمي وبالتالي يصبح البحث موجها لتحقيق	م. قد يقع الباحث تحت برائن احدى الحد
	منافع خاصة.
	يعارض أحد خسائص العلم العاصر و
التنبؤ والمخاطرة	آ القابلية للقياس
( التحقق من الفروض	الموضوعية الموضوعية
ا لا تسير حسب أهواء عمياء وإنما يجب ملاحظتها لمعرفة أسباب ما	٦٣, يقول محمود زيدان: الطبيعة في حركته
	تراه ومعرفة ما تؤل إليه مستقبلا.
	يشير دلك إلى الفرض الماصر من حيث
a= 1 1: O	(أ شروطه
وطیفته (ق) مفهومه	۵ خصائصه
أى لا يوجد قانون هو مبدأ كل القوانين ولا يسبقه شئ فالفروض	٧٧. يقول بعض العلماء: لا يوجد قانون أولى
المروض المراجع المراجع المروض المروض المروض المروض	المعاصرة تعد تتابع لحقائق سابقة.
	يشير ذلك إلى العلم المعاصر من حيث
الغرض الغرض	(1) الطبيعة
الخطوات	الفرض الفرض
	٨٠. تقول يمني طريف: القانه: العلم السا
الا وصفا كميا يقوم علي الوسائل الاحصائية في اختزال مجموعة	كبيرة من الأرقام والاحصائيات.
as and	تؤكد بذلك على أحد خصائص العلم الم
	آ القابلية للقياس
القابلية للتعديل	الموضوعية
التجريد والتعميم	
مد على سابقيه وقد يجدد أو يعيد صياغة أفكارهم.	تَمْكُ التَّهُ وَلَا يَعْدُونِ لَرَا هُمَى قَدَّلُ عَالَمُ قَدْ يِعَدُ
ية وهي	
القابلية للتعديل	القابلية للقياس
-11 711	الموضوعية
صية التجريبية للتحقق من نسق النظريات العلمية.	يقول كارل بوبر: هناك معيار يشير إلى الخا
بريبيه للتحقق من نسق النظريات العلمية.	يشيردلك إلى الفرض المعاصر من حيث
	<ul><li>وظیفته</li></ul>
الله الله الله الله الله الله الله الله	( خصائصه
ف بناؤه	تقول ناهد صالحانات
فز علية النظريات العلمية فقد تحملت والمسابق	كمية ورمزية.
و بناؤه فز علية النظريات العلمية فقد تحولت هذه النظريات إلى دلالات	تشير العبارة را
سر وهي	عد العلم الماء
التنبؤ والمخاطرة	العصوم من الفروض
المعاطرة عضاياه للقياس	التعميم والتجريد
هر المنسفة والمنطق - ٣ للمي	264
المادات - اللحق	THE REAL PROPERTY OF

التنبؤ والمخاطرة

خداب المراجعة النمائية

( قابلية قضاياه للقياس

الممسوحة ضوئيا بـ CamScanner

(1) التحقق من الفروض.

التعميم والتجريد

والاستلباط	تدريبيات الموضوع (3) التكامل بين الاستغراء ر
نرتبط بنتيجة محددة أو معطى محدد وإنما هي تحديد تقاربي	لجموعة كبيرة من الطواهر.
	يجسد ذلك أحد خصائص القرض الصورع
ر (ع) التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة (ع) القابلية للتأييد والتفنيد	<ul> <li>الدراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباث</li> <li>الفرض لا يفسر ظواهر مفردة.</li> </ul>
لى تطور البشر فقط، بل نقل تصوره على جميع أشكال المادة	
وهيو	يدلل ذلك على أحد خصائص العلم العاصر
القابلية للتعديل (ع) التجريد والتعميم (ع) التجريد والتعميم (ع) التجريد والتعميم (ع) التحريد والتحريد	(1) القابلية للقياس (2) الموضوعية
لغاً من النقود فهذا تخمين ، أما القول بتوقع خصائص الجيل س معينة باستخدام قوانين مندل للوراثة فهذا تنبؤ.	<ul> <li>۸۱. عندما تقول لصديقك: أتوقع أن في جيبك مب</li> <li>الأول لنبات ناتج من تزاوج نباتين دى خصائم</li> </ul>
ى سيت باستخدام قوالين مندل للوراثة فهذا تنبؤ.	يشيرالمثال إلى
	أ التوافق بين التخمين والتنبؤ العلمي ﴿ التخمين عملية تنبؤ منطقي
	التنبؤ هو الذي يميز بين العلم واللاعلم واللاعلم التخمين هو الهدف الأسمى للعلم
	۸۲ بقول أدنست مان باد بد م
طواهر فقط وأن ما يفرض الكيميائي وجوده بالاستنباط لا	أساس له.
سرة وهي	يتعارض دلك مع احد خصائص الفروض المعاه
التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة	تراسه طواهر لا تدرك بالحس المباشر     الفرض لا يفسر ظواهر مفردة
ب يا دولانفس	٨٣. حدد أحمد زويل سرعة الإلكترونات أثناء التفاء
م بدالة مساهية من خلال تكنولوجيا الفامتوثانية.	يعد ذلك دليلا على أحد خصائص المعرفة العلم
	القابلية للقياس
القابلية للتعديل	التنبؤ والمخاطرة
التجريد والتعميم السابقة عند اكتشاف نظريات جديدة بل أن الوحدة الكلية	٨٤. يقول الكيال: قد لا تتغير دقة القوانين العلمية ا للعلم تزداد تدعيما.
معالم المعالم	
	القابلية للقياس
التنبؤ وتكذيب النظريات	التعميم والتحريد
هائل من المخلال من صدق الفرض	٨٠. يقول عالم الكيمياء دولتون: استطعنا تفسير عدد
و الحسوسة والحوادث المدركة عن طريق	يجسد ذلك أحد خصائه الله الصيغ الرياضية.
	ن دراسة ظواه لا تي ا ال
التحقق من الفرض بط تتن	الفرض لا يفسر ظواهر مفردة
<ul> <li>التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة</li> <li>القابلية للتأييد والتفنيد</li> </ul>	-maxanii 266

عرالفسفة والمنظق عاليوي عليوي

الملطق الحيف 5 المنا	يقول عادل عوض: القوانين العامية يو
المنطق الصف 3 المنطق الصف 3 المنطق الصف 3 المنطق عن عددية تعنى بالعلاقات العددية في القياسات وعليه تكشف عن	علاقات علية بين الحوادث.
The state of the s	تشير مقولته إلى
	( طبيعة العلم المعاصر
غرض العلم المعاصر	التقليدي طبيعة العلم التقليدي
(د) غرض الما الحا	
لا العلى على الدوام وهو ما يعنى ترابط ظاهرة بظاهرة أخرى	يقول برتراند راسل: الفرض قد يلزم الخط مستقبلية.
	يشيرذلك إلى الفرض العلمي المعاصر من ـ
	(ا) طبیعته
وطيفته	الله الله الله الله الله الله الله الله
الله سروطه	
م الأمور نسبية.	بقول راسل: لا تكن متأكدا من شيء في العد
	يشير إلى أحد سمات العلم العاصر وهي
القابلية للنقاش القابلية النقاش	القابلية للقياس
( التجريد والتعميم	الموضوعية الموضوعية
نصل للتفسير النهائي يجب التأكد من كل الاحتمالات الواردة.	للعلم طريق طويل في تفسير الظواهر ولكى
	تجسد العبارة أحد خصائص العلم العاصر
( التنبؤ وتكذيب النظريات	آ القابلية للقياس
( التحقق من صدق الفرض	🕝 التعميم والتجريد
، والنتيجة عن طريق طرح مجموعة من الأسئلة، ثم القيام	المنهج العلمي هو اكتشاف العلاقة بين السبب
	بجمع الأدلة.
	تجسد العبارة المنهج التقليدي من حيث
رب العرص	<ul><li>طبیعته</li></ul>
ن شروطة	🔊 الغرض
على منطق معين يكون القرار أفضل ، لكن لو أتت الأحاسيس في	يقول ابراهيم الفقى: عندما تبنى الأحاسيس
	القدمة تكمن الخطورة.
	يؤكد على أحد خصائص العلم العاصر وهي
و القابلية للتعديل	(1) القابلية للقياس
و التجريد والتعميم	
للإنسان، وقد يُطلق عليها في بعض الأحيان الفراسة وهي للإنسان، وقد يُطلق عليها في بعدث ذلك الأمر وقد لا يحدث.	
، للإنسان، وقد يطلق عليها في بطريق الأمر وقد لا يحدث. م خبراته الشخصية، فقد يحدث ذلك الأمر وقد لا يحدث.	تُمكّن الإنسان من توقع بعض الأشياء بناءً عام
	تشيرالعبارة إلى
	التوافق بين التخمين والتنبؤ العلمي
	🚇 التخمين عملية تنبؤ منطقي
	(1) اختلاف التخمين عن التنبؤ العلمي.
Q.Walland	<ul> <li>التخمين هو الهدف الأسمى للعلم</li> </ul>
كتاب المراجعة اللغائية	267

تباط	الموضوع (3) التكامل بين الاستقراء والاست
لمية المتتالية التي تؤيد قوانين علمية معينة تجعل القوانين التجريبية.	٩٣. يقول ماهر عبد القادر: الاختبارات والتجارب العا السابقة مقبولة دون تساؤل لأنها أثبتت جدارتها ا
اصر وهي	يشير ذلك إلى أحد خصائص الفرض العلمي المع
( التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة	<ul> <li>دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر</li> </ul>
( القابلية للتأييد والتفنيد	<ul> <li>الفرض لا يفسر ظواهر مفردة.</li> </ul>
اء إلى الاستنباط والعكس في حركة تبادلية لا تنتهي.	٩٤. إن عملية تفسير ظواهر العالم تنتقل من الاستقر
	يؤكد بذلك على
الفرض المعاصر بالمعاصر	( العلم عملية دينامية
<ul> <li>طبیعة العلم التقلیدی</li> </ul>	🕝 خصائص الفرض الصورى
لا يجب ان يضع حدودا للخيال.	٩٥. يقول راسل: قد يضع العلم حدودا للمعرفة ولكن
	يشيرذلك إلى الفرض العلمي الماصر من حيث
الله شروطه الله مفهومه	وظيفته (الله خصائصه
غير مترابطة والفرض يحاول ايجاد رابطة منطقية بين	سعا سوادين حتى درداد وصوحا.
***************************************	يجسد ذلك أحد خصائص الفرص المعاصر وهي
التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة	ن دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر
( القابلية للتأييد والتفنيد	الفرض لا يفسر ظواهر مفردة.
، بجب أن يكون تحريبيا فلايد من مساعلة المرات و وي	٩٧. يقول محمود زيدان: لأن الفرض صوريا والبرهان
اصروهي	المامي الما
التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة.	ن دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المياشر
القابلية للتابيد والتؤزر	الفرض لا يفسر ظواهر مفردة
ما أه مقد حالتانا حاله	٩٨. تتميز أساليب البحث العلمي بالقدرة على طرح تخ
و المستقبلية.	يشيرذلك لأحد خصائص العلم المعاصر وهي
-110	(أ) الموضوعية
التجريد والتعميم	التحقق من الفروض
التنبؤ والمخاطرة.	٩٩. صحح الحسن بن الهيئم نظرية بطالب الجالات
بان الضوء يخرج من العين إلى الأجسام.	99. صحح الحسن بن الهيثم نظرية بطليموس القائلة ب يعد مثالا على أحد خصائص المعرفة العلمية العام
سره وهي	القابلية للقياس
القابلية للنقاش	الموضوعية
11	
	غير واضحة واكن محدة الدرة انتج كالارك ماكسويل -
المبادئ السابقة.	غير واضحة ولكن وجدت بيانها وبيان العديد من
العاصر وهي	1-11
التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة التأسيرية التأسيرية	
القابلية للتأييد والتفنيد	الفرض لا يفسر ظواهر مفردة.
الفلسة ومرادي	268

The state of the s	العلماء تفتيت النرة تمكنوا والمراد
وانين سالفة أخرى من خواص الغازات كانت تحتوى على	
and unfall of	يعد ذلك مثالا على أحد خصائص الفرض العلم
	() دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر
	(ب) التحقق من الفرض بطريقة غم ميائدة
	(ع) الفرض لا يفسر ظواهر مف دة.
	(١ القابلية للتأييد والتفنيد
	١٠. أن يكون الفرض بسيطا قابلاً للبرهنة والاختبار
ر والتحقق من صحته بالأدوات البحثية المناحة.	يشير ذلك إلى الفرض العلمي الماصر من حيث
	() وظائفه ( ) خصائصه
الله الله الله الله الله الله الله الله	
لباحث أن يضع مقترحات أولية يتوقع أنها ستحل	<ol> <li>مندما توجد إشكالية بحث حقيقية فلابد على ال الإشكالية وتشرح أسبابها.</li> </ol>
	تشير العبارة إلى الفرض العلمي العاصر من حيث
	ا وظائفه
الله الله الله الله الله الله الله الله	( وظائفه
بغير افتراض وجود قوة تجذب الكواكب حول الشمس انون الجاذبية.	١٠. يقول نيوتن؛ لن تكون قوانين - كبلر - صحيحة
انون الجاذبية.	بعد ذلك ما أحد الله صاغ ق
، المعاصير وهي	والمسامل المام المام المام المام المام
التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة.	الدراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر
القابلية للتاييد والتقنيد	الفرض لا يفسر ظواهر مفردة
أولى التي اثبتت خطأ فرض الجاذبية اكتشفت أن الخطأ وصول للقطر الدقيق على يد عالم الفلك - بيكار.	١٠. يقول نيوتن: بعد ثلاثة عشر سنة من تجربتي الا
وصول للقطر الدقيق على يد عالم الفلك - بيكار.	ما خساب مصر ادرص وتم يتحقق إلا بعد الو
	يعد ذلك مثال على أحد خصائص العلم الماصر و
التعميم والتجريد	(أ) التنبؤ والمخاطرة (ع) قارارة المقائد التمديا
🕑 قابلية قضاياه للقياس.	🔊 قابلية الحقائق للتعديل
ت قابلة لاختبارات سواء من خلال القياس على الواقع أو	١٠. يقول عادل عوض: يجب صياغة الفرض في عبارا
	البرهنه عليه. يشيرإلى الفرض العلمي المعاصر من حيث
	(i) وظائفه
(P) خصائصه (۵) مفهومه	ت وطائفه شروطه
تطيع أن يترك الفرض الذي يعتقد في صحته بسهولة إذا	<ul> <li>العرب المناحث الناجع هو الذي يستعارضت معه الحقائق.</li> </ul>
e	يجسد ذلك أحد شروط الفرض العلمي المعاصر وا
	القابلية للتحقق التجريبي
	امكان اختبارة بواسطة طرق ضبط تجريبي
	الله تحديد علاقة واضحة بين متغيرين
	ان يترتب على الأخذ بالفرض مقارنات

كناب المراجعة النهائية

اط على تفسير بالإضافة إل أنه يتجاوز الحالات المشاهدة	المراء يوى معارض الم
ي على تفسيد بالإضافة بن - بن الدينة الله على تفسيد	إلى كل الحالات الموانين الوصفية أن القانون ينطو
و المالات المساهدة	يدل دلاه ما
	يدل ذلك على القوض العلمي المعاصو من حيث
وظيفته	€ خصائصه
المروطة المروطة	٩-١٠٠٠ العالم - بلادار من
ية - هويجنز - التي تي أن الحم الين	۱۹ - ۱۰ بين العالم - بلانك - ية أواخر القرن ۱۹ خطأ نظره الأثير وتصور أن الإشعاع أو الفوتون له طبيعة جسات العلم العام على أحد خصائص العلم العام
يمية وليست موحية.	يعد ذلك مثال من المسعاع او الفوتون له طبيعة جس
التعميم والتجريد	العقائق للتعديل
القياس فضاياه للقياس	۱۱۰ يقول اينشتين: الإبداع خيال والخيال لجميع العباق
.87	تشير العبارة ووسيداع خيال والخيال لجميع العباق
And the second s	تشير العبارة إلى الفرض العلمي المعاصر من حيث.
عشروطه دمهمه	ااا. يقول الكيال: مراجعة العلماء النتائج العلمية لبعض تجسد المقولة أحد شروط الفرض العلمي المعاصر والصياغته بعلى قد مدار المامي المعاصر والمامي المامي المامي المامي المامي المامي المامي المعاصر والمامي المعاصر والمامي المامي المعاصر والمامي المامي
هم البعض مد التي الدينات	تجسد المتعدد العلماء النتائج العلمية ليعض
المجلس هو الصمان الأكبر لموضوعية التجارب.	تجسد المتولة أحد شروط الفرض العلمية لبعض الصياغته نظريقة تترا التربية العاصروا
	امكان اختبارة بواسطة طرق ضبط تجريبية التحديد علاقة واضحة بدرية
	تحديد علاقة واضحة بين متغيرين
	ان يترتب على الأجن الذي
	ان يترتب على الأخذ بالفرض مقارنات
The state of the s	الله بلانك نظرية نيوتن- لاالنظرية الحسيدة والم
ضوء وكان - أينشتين - إلى حانب أرحاث من	النسبية متابعا لنتائج أبحاث بلانك في الفوتونات للت بعد ذلك متالا على أحد شروط في النائم المائد الما
حقق منها.	يعد ذلك مثالا على أحد شروط في المنهج العلمي المعام أن يصاغ يصورة قاراة التناه
مروهو	أن يصاغ بصورة قابلة للتفنيد
امكان اختباره بواسطة نظراء.	المحدد علاقة محددة بين متغيرين
ان يترتب على الفرض مقارنات	الظاهرة الإنسانية التي لا تحدث إلا مرة واحدة فتعتب دقيقة. الثلك يصعب تحقيق أحد شروط الفرض العام مناها،
ر حادثة تاريخية في العلم	TIELD DUNC 3 - ALLEN
معب الوصول إلى أحكام	للالك يصعب تحقيد أبير م
در قنها دم.	الذلك يصعب تحقيق أحد شروط الفرض العلمي الماء
	ان يصاغ بصورة قابلة للتفنيد
امكان اختباره بواسطة نظراء علمين.	ع بحدد علاقة محددة
فأن يترتب على الفرض مقارنات	القابلية للتحقد التحديد العلمي المعاصر وهو القابلية للتحقد التحديد التحدي
ال ع المعاربات	صون بوبر - لاستخدام أسلوب إثبات الخطأ الاستة
راسي فمعيار للتمييز بين العمل العلمي وغير الماء	يجمد دلك احد شروط الفرض العلمي العامير مد
	امكان اختراري المراجي
	امكان اختبارة بواسطة طرق ضبط تجريبية
	The state of the s
	ان يترتب على الأخذ بالفرض مقارنات
AND A STATE OF STATE	THE PARTY PROPERTY AND ADDRESS OF THE PARTY PART

- ( دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر.
- التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة
  - الفرض لا يفسر ظواهر مفردة.
    - القابلية للتأييد والتفنيد
- ١١٧ كانت أبحاث بلانك واينشتين نصيرا للنظرية الجسيمية ولكن تبين فيما بعد أنها ناقصة لأنها لم تفسر خواص الإشعاع وسرعة الضوء.

### يعد ذلك دليلا على أن .....

- 1 قابلية قضايا العلم للقياس
- الفرض يتحقق منه بطريقة غير مباشرة.
- العلم عملية دينامية حيوية.
- ( قابلية الفروض للتأييد والتفنيد
- ١١٨ اعتمد العالم دالتون: على أفكار هرقليطس عن الدرة في افتراض فكرة التكافؤ الدري وأجري عليها العديد من التجارب التي أثبتت صدق فرضيته.

# تجسد المقولة أحد شروط الفرض العلمي المعاصر وهو .....

- القابلية للتحقق التجريبي
- امكان اختبارة بواسطة طرق ضبط تجريبية
  - تحديد علاقة واضحة بين متغيرين
  - أن يترتب على الأخذ بالفرض مقارنات
- 114. تؤكد قوانين علم الاجتماع أنه كلما زادت البطالة ارتفعت معدلات الجريمة وبما أن زيادة التكنولوجيا تقلل من الطلب من العمالة والكثير من الشباب قد لا يجدون عمل إذا ستزداد الجرائم ي هذه الأيام.

### يجسد المثال السابق نموذج ......

- 1 وليم هويل
- ون ستيوارت مل

- ﴿ فرنسيس بيكون
  - 💿 کارل همبل
  - ١٢٠ الظاهرة الإنسانية في علم النفس أقل تكرارا إن كانت أصلا تقبل التكرار.

## لذلك يصعب تحقيق أحد شروط الفرض العلمي المعاصر فيها وهو ..

- ان يصاغ بصورة قابلة للتفنيد
- امكان اختباره بواسطة نظراء.
- المحدد علاقة محددة بين متغيرين
  - أن يترتب على الفرض مقارنات

كتاب المراجعة النفاتية

(١) دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر

الفرض لا يفسر ظواهر مفردة

😔 التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة القابلية للتأييد والتفنيد المنطقى.

. ١٣. يقول ماكسويل: فرض الموجية الضوئية له واقعيته بالرغم من إنها غير مدركة ولا يمكن تحقيق وجودها

يجسد ذلك الفرض المعاصر من حيث ......

1 وظيفته

🔑 شروطه ( ) بناؤه

🐮 خصائصه

١٣١. انتجت شركة أدوية مصل مضاد لفيرس كورونا وطرحته في لأسواق من دون تصريح لمنظمة الصحة العالمية. يجسد ذلك مخالفة لأحد شروط الفرض العلمي المعاصر وهو ...

أ تحديد علاقة واضحة بين متغيرين

و أن يترتب على الأخذ بالفرض مقارنات

عصياغته بطريقة تقبل التحقق التجريبي (٥) امكان اختبارة بواسطة نظراء أخرون

١٣٢. يرى كارل بوبر: أن قابلية التكذيب هي الملمح الأساسي الذي يجعل العلم ممكنا.

يشير إلى أحد خصائص الفرض ع المنهج العلمي الماصر .....

😔 يفسر القوانين السابقة

ن يدرس موجودات غير محسوسة

يتحقق بطرق غير مباشرة

🕏 القابلية للتفنيد والتأييد

١٣٢. يقول محمود فهمي زيدان: النظرية الذرية لم تبدأ بالبحث في وقائع وتجارب تقع تحت المكبرات لتفسيرها

يجسد ذلل أحد خصائص الفرض العلمي العاصر وهو.

التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة

(١) دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر.

( القابلية للتأبيد والتفنيد الصوري

الفرض لا يفسر ظواهر مفردة

١٣٤. يقول نيلز بور: أما عن الذرة فلا نراها حتى في الصور الشمسية ولكن نرى في الصور الشمسية تسجيلا لاشعاعات ونقول أنها تخرج عن الذرة.

تجسد العبارة أحد خصائص الفرض العلمي المعاصر وهي .....

دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر

التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة،

الفرض لا يفسر ظواهر مفردة

القابلية للتأييد والتفنيد

273 ختاب المراجعة النمائية

ماخن أو بارد، وإدما يعبر	١٣١. العالم لا يعبر عن درجة حرارة جسم ما بأنه -
القابلية للتعديل	يشير إلى القرش العلمي العاسر من حيث
التجريد والتعميم	القابلية للقياس (١)
و معلم والمعض يكذب الحقيقة إذا كانت من	الموضوعية
نت من شخص يحبه، والبعض يكذب الحقيقة إذا كانت من	١٣٢. يقول مارك توين، البعض يصدق الكذبة إذا كا
	- July Juni
القابلية للتعديل	يتعارض مع أحد خصائص العلم العاصر وهي
( التجريد والتعميم	(1) القابلية للقياس (2) الموضوعية
ا من العلوم الواقعية يمكن تكرارها متى أراد الباحث.	
العاصد فيها وهوب	الذلك يسهل تحقيق أحد شروط الشرش العلمي
	ان يصاغ بصورة قابلة للتفنيد التجريبي
	امكان اختباره بواسطة علماء أخرون.
	عدد علاقة محددة بين متغيرين
	ان يترتب على الفرض مقارنات
يته بالرغم من إنها غير مدركة ولا يمكن تحقيق وجودها	١٧٤. يقول ماكسويل: فرض الموجية الضولية له واقع
سير الوحيد والتنبؤ لسفر الضيوء عير النجاراء	بالمرب مسيف مباسرا ودلك لانها فدمت التف
	يدى دعت على احد شروط الفرض العلمي لعاصر
	ان يصاغ بصورة قابلة للتفنيد الله كان اختباره بالتجربة وتكرار الاختبارات
	المحتبارات وتحرار الاحتبارات
	ان يترتب على الفرض مقارنات
	١٢٥. (الشمس إما أن تكون جسم مضى أو جسم معتم).
	الاهتراض السابق يتعارض مع خصائص الفرض ع
الماسية المسروقي وسوء المساسية	ال يدرس موجودات غير محسمسة
يفسر القوائين السابقة	القابلية للتفنيد والتأرين
فيتحقق بطرق غير مباشرة	١٣٦. يقول عادل عوض، يحي أن ، كون الد
باحث بالتحقق من احتمال مطارة تروير	تجسد المقولة أحد شروط الفرض العلمي المعاصر و أصياغته بطريقة تقبل التربية الم
	-11 -0 - 11   110 -
امكان اختبارة بواسطة طرق ضبط تجريبية أن يترتب على الأخذ مالفرة ماليان	
أن يترتب على الأخذ بالفرض مقارنات دام أقصى در حات الدرد	١١٧ العلوم الطبيعية تتمان ميين
دام أقصى درجات المن المناسات	ي حدث واصحه بين متغيرين ١٢٧. العلوم الإنسانية باستخ تعمايز عن العلوم الإنسانية باستخ تعمان العلمية المنهج الماء (أ) القابلية للقياس
القابلية التي القابلية التي القابلية التي التي التي التي التي التي التي التي	الموضوعية
التجريد والتعميم	272
1007- Shints camin	272 april 272

The second secon	170
على أخص الخصوص بناء صميم طبيعته الصيرورة،	
	يؤكد بذلك على
الفرض العلمي المعاصر 😔 خصائص الفرض العلمي	شروط الفرض العلمي المعاصر
<ul> <li>العلم عملية دينامية مفعمة بالحيوية</li> </ul>	واعد المنهج العلمي استرشادية
ن العبارات العلمية، أصبحت لا تستدعي أي اختبارات أخرى،	١٣٦. يقول كارل بوبر: العالم الذي يقرر يومًا ما أر
نه ينسحب من المباراة.	ريسل ال تعبيرها متحققه بصوره تهاديه، فإ
مي المعاصر	يشير إلى أحد خصائص الفرض في المنهج العل
🝚 يفسر القوانين السابقة	ا يدرس موجودات غير محسوسة
🕘 يتحقق بطرق غير مباشرة	القابلية للتفنيد والتأييد
لاالصور الشمسية ولكن نرى في الصور الشمسية تسجيلا	١٣٧. يقول نيلز بور: أما عن الدرة فلا نراها حتى ي
صر وهي	تجسد العبارة أحد شروط الفرض العلمي المعا
امكان اختباره بالتجربة وتكرار الاختبارات	أ أن يصاغ بصورة قابلة للتفنيد
(١٤ ان يترتب على الفرض مقار ذات وتناعل	عدد علاقة محددة بين متغيرين
فكرة أن هناك طريقة واحدة تنطبق على جميع المجالات،	۱۳۸ . رفض کلا من توماس کون وایمری لاکاتوش:
	يؤكد ذلك على
و خصائص الفرض العلمي المعاصر	أ شروط الفرض العلمي المعاصر
	المترشادية العلمي استرشادية
	١٢٩. كتب ماكس بلانك قائلا: الحقيقة العلمية الجد
اف، ويظهر جيل جديد على دراية دما	نورها، وإنما لأن خصومها يموتون في نهاية المط يؤكد ذلك على
	***************************************
ف خصائص الفرض العلمي المعاصر	الشروط الفرض العلمي المعاصر
العلم عملية دينامية مفعمة بالحيوية	و قواعد المنهج العلمي استرشادية
سف جزءا من عالم الخبرة الراهنة أو المكنة فإن أيد عالم	١٤٠. يقول ألفريد آير: القضية التجريبية بحد أن تم
من عالم الخبرة الراهنة أو المكنة فإن أيد عالم	الخبرة هذه القضية كانت صادقة.
The second secon	يسيرد للت إلى القرض الصورى من حيث
	ا وظيفته
ا شروطه	🕏 خصائصه
<ul><li>تعریفه</li></ul>	١٤. العلماء لابد أن يعمد ما ١١ ية .
صية والالتزامات المسبقة والتفاعل العاطفي وغير ذلك في	محاولتهم الكشف عن الحقائة
وغير ذلك في	يجسد إحد خصائص العلم المعاصر وهي
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	القابلية للقياس العلم المعاصر وهي
القابلية للتعديل	الموضوعية
( التجريد والتعميم	
بالفنسفة والمنطق – ٣ تانوي	274
San Control of the Co	

A STATE OF THE PARTY OF THE PAR	
بات عن مشكلة ما ليست بالضرورة نابعة من عمل إرادي	١٤٢. يبدع العقل الإنساني احتمالات يتم تقديمها كإجاء متعمد بل يلعب الخيال دورا بارزا في بناءها.
	يجسد ذلك الفرض الماصر من حيث
الله الله الله الله الله الله الله الله	آ وظائفه 🕒 خصائصه
ى بنا إلى خبرة حسية حاضرة أو ممكنة لم تكن القضية	16
وهي	تجسد العبارة أحد شروط الفرض العلمي الماصر
	آ ان يصاغ بصورة قابلة للتفنيد امكان اختباره بواسطة نظراء
	المحدد علاقة محددة بين متغيرين
	و أن يترتب على الفرض مقارنات.
غة موحدة للهية المنهجالوام	١٤. يقول توماس كون: لا يوجد اتفاق عالمي حول صبا
	أ شروط الفرض العلمي المعاصر
	🕒 خصائص الفرض العلمي المعاصر
	و قواعد المنهج العلمي استرشادية
the state of the s	( العلم عملية دينامية مفعمة بالحيوية
أو حتى جيل كامل شرح طبيعة كل شيء.	١٤. يقول اسحق نيوتن: من الصعب على شخص واحد
مي العاصر في	يوعد بدلت على القواعد الاسترشادية للمنهج العل
استنتاج ما يترتب على الفرض من نتائج	ا صياغة الفروض الصورية لتفسير الظواهر
(ف) عناصر النظرية لا نهاية ولا يمكن تأسدها	القيام بالملاحظات والتجارب على النتائج
وإنما هي من فعل نيوتن إنها من منتجات عقله ومن	<ul> <li>١٤ يقول كار بوبر: قوانين نيوتن لا تقرأ من الطبيعة</li> <li>اسكاره وتنبؤه</li> </ul>
,63	
The second secon	تشير العبارة إلى الفرض الصورى من حيث
وظيفته الم	(1) مفهومه (2) خصائصه
الله المروطة	
بزداد كلما قلت درجة حرارتة وتطبيق النتيجة على جميع	<ul> <li>أوصل العلماء إلى أن لزوجة عينة من الجلسرين يعينات الجلسرين التي تخضع لنفس الظروف.</li> </ul>
The second secon	يجسد إحد خصائص العلم المعاصر وهي
القابلية للتعديل	🛈 القابلية للقياس
التجريد والتعميم	التنبق والمخاطرة
	١٤. عدم إصدار الأحكام إلا بعد فحص ما لديه من أدلة
The second secon	يجسد إحد خصائص العلم العاصر وهي
🥥 القابلية للتعديل	🛈 القابلية للقياس
( التجريد والتعميم	الموضوعية
بالمراجعة النمائية	

	تدريبات (3) التكامل بين الاستقراء والاستنباد
ر مدركة حسيا سلسلة من القضايا حتى نجد ما يمكن	١٤٩. يقول ألفريد آير: يجب أن نستنتج من القضايا الغير
	تحقيقه تحقيقا مباشرا.
صروهي	تشير العبارة إلى أحد خصائص الفرض العلمي الماه
	آ دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر
	التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة.
	الفرض لا يفسر ظواهر مفردة
	القابلية للتأييد والتفنيد الصورى
ها هو فبول النظريات العديد الله	<ul> <li>١٥٠. يقول ألفريد آير: التيقن من الفروض الصورية هد</li> <li>ملاحظة عن طريق نتائج مستنبطة منه.</li> </ul>
	يشير ذلك إلى أحد خصائص الفرض العلمي العاصر
• التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة،	ن دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر
( القابلية للتأييد والتفنيد	الفرض لا يفسر ظواهر مفردة
	١٥١. يبدأ الباحث بذكر مجموعة من المعلومات لتكون بمن
	تشير العبارة لإحدى خطوات البحث في المنهج العلمي
استنتاج ما يترتب على الفرض من نتائج	<ul> <li>الفروض الصورية لتفسير الظواهر</li> </ul>
( عناصر النظرية لا نهاية ولا يمكن تأييدها	القيام بالملاحظات والتجارب على النتائج
	١٥٢. يقول جون لوك: لو سألت الإنسان متى يعرف؟ تكور
	يتعارض مع أحد خصائص الفرض العلمي العاصر وه
و يدرس ظواهر لا تدرك بالحس المباشر	آ يتم التحقق منه بطريقة غير مباشرة
<ul> <li>لا يفسر ظواهر مفردة</li> </ul>	القابلية للتأييد والتفنيد
ظات يتم ربطها بقوانين علمية لكى يتم التنبوء بحالة	١٥٣. يعتمد علماء الأرصاد على مجموعة شواهد وملاحظ
مشاهدته.	الطقس مستقبليا مستخدما القياس الرياضي لما تم
37 3	يعد ذلك مثالا على تطبيق
ا نموذج کارل همبل	نموذج وليم هويل
( المنهج الاستقرائي	الله موذج كلود برنارد
مؤقت ينتظر ظهور النظرية البديلة أو الحل البديل.	١٥٤. يقول كارل بوبر: الصدق دائمًا مشكوك فيه، ودائمًا
	تجسد العبارة أحد خصائص العلم المعاصر وهي
التعميم والتجريد	التنبؤ والمخاطرة
( قابلية قضاياه للقياس	🕏 قابلية الحقائق للتعديل
قليل المؤكد، وترك الباقي للآخرين ممن سيأتوا بعدك،	100. يقول نيوتن: أفضل ما يمكن القيام به هو إضافة النا بدلاً من أن تفسر كل شيء.
ي المعاصر في	يؤكد بذلك على القواعد الاسترشادية للمنهج العلم
استنتاج ما يترتب على الفرض من نتائج	<ul> <li>صياغة الفروض الصورية لتفسير الظواهر</li> </ul>
( عناصر النظرية لا نهاية ولا يمكن تأييدها.	القيام بالملاحظات والتجارب على النتائج

عب المسعة والمنطق - ٢ لاتوي

١٥٦. يقول رينيه ديكارت: إني أدرك بمحض ما في دهني من قوة الحكم ما كنت احسب إني أراه بعيني. يجسد أحد خصائص الفرض العلم العاصر وهي ...

يتم التحقق منه بطريقة غير مباشرة القابلية للتأييد والتفنيد

يدرس ظواهر لا تدرك بالحس المباشر لا يفسر ظواهر مفردة

١٥٧. يقول جون كيمنى: لا يسمح القانون الإحصائي بالتنبؤ بجزئية محددة وإنما يتعرض فحسب للنتيجة الكلية المتعلقة بطائفة من الظواهر المتماثلة.

# تجسد العبارة أحد خصائص العلم المعاصر وهي

التنبؤ والمخاطرة

و قابلية الحقائق للنقاش

- 🥥 لا يفسر ظواهر معزولة.
  - قابلية قضاياه للقياس
- ١٥٨. يقول د- عادل عوض- إن المنطق والتجريب يهدفان إلى تمحيص النظريات العلمية السائدة ولا يقنع بمقولة (ليس في الإمكان أبدع مما كان).

### يشيرذلك إلى .....

- (1) طبيعة العلم المعاصر
- عرض العلم التقليدي

- 😛 غرض العلم المعاصر
- طبیعة العلم التقلیدی
- 104. التدخين إما أن يكون مضر أو غير مضر بالصحة القضية السابقة لا تصلح أن تكون فرضا علميا في المنهج العلمي المعاصر.

### ذلك لأنها تخالف أحد خصائصه وهي.

- (١) يتم التحقق منه بطريقة غير مباشرة
- بدرس ظواهر لا تدرك بالحس المباشر القابلية للتأبيد والتفنيد لا يفسر ظواهر مفردة
- ١٦. يرى كارل بوبر أن: طبيعة التفكير العلمي كفرض يفرضه العقل على الواقع، وليس يستقرئه من الواقع. يؤكد ذلك أحد خصائص الفرض العلمي المعاصر وهي
  - (أ) يتم التحقق منه بطريقة غير مباشرة
  - ( الايفسر ظواهر مفردة

( پدرس ظواهر لا تدرك بالحس المباشر

- و القابلية للتأبيد والتفنيد
- 111. يقول د- عادل عوض- إن المنطق والتجريب يهدفان إلى تمحيص النظريات العلمية السائدة ولا يقنع بمقولة (ليس في الإمكان أبدع مما كان).

### يشيرذلك إلى حقيقة أن .....

- (١) قابلية قضايا العلم للقياس
  - والفرض لا تدرك بالحس المباشر
- العلم عملية دينامية حيوية.
- ( قابلية الفروض للتأييد والتفنيد
- ١٦٢. يري كارل بوبر الأهم أن النظرية غير القابلة للتكذيب؛ أي التي لا يمكن التنبؤ بوقوع حادث ما يمكن أن يكذبها، هي نظرية غير علمية، لأنها تفتقد شرط الاستدلال على صحتها.

# يعير عن أحد خصائص القرض الصورى وهي ..

- (١) دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر
- 😧 التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة
  - الفرض لا يفسر ظواهر مفردة
  - القابلية للتأييد والتفنيد الصورى.

كتاب المراجعة النمائية



	الموضوع ( التكامل بين الاستنفراء والد
ات الفيزيائية تكون مؤقتة دائمة مهما بلغ عدد المرات التي	١٦٣. يقول الفيزيائي استيفن هوكينغ: أن النظريا
	الفقت فيها نتائج التجارب.
	يۆگد بدلك على
( خصائص الفرض العلمي المعاصر	🕦 العلم عملية دينامية وحيوية
( الفرض العلمي دائما محتمل	المروط الفرص العلمي المعاصر
ونه أبيض) هذا افتراض قابلا للدحض باثبات وجود بجعات	178. يقول محمد سمير: افتراض أن (كل البجع ل
عل سيصعب إثبات صحتها.	لونها أسود ولو أن العبارة كانت صحيحة بالفه
وهي	تشير العبارة إلى أحد شروط الفرض العاصر
و يدرس ظواهر لا تدرك بالحس المباشر	<ul><li>آ يتم التحقق منه بطريقة غير مباشرة</li></ul>
<ul> <li>لا يفسر ظواهر مفردة</li> </ul>	القابلية للتأييد والتفنيد بالمنطق.
والتي تحدد المُكذِّبات المحتملة للنظرية ويُعطيها مصطلح	١٦٥ يرى كارل بويو: النظرية العلمية الحرية في
التي تحدد المدبات المحتملة للنظرية ويعطيها مصطلح	والمحتوى التجريبي للنظرية،
	يشير ذلك إلى الفرض الصورى من حيث
	ا وظيفته
	🖹 خصائصه
ناؤه الماليد ا	
ن الجاذبية لظواهر الجاذبية بين الأجسام والكواكب فإنه	١١١. يقول محمود زيدان: بالإضافة إلى تفسير قانو
المسوف والحسوف.	
	يتوافق دلك مع المتهج العلمي عند
وليم هويل	ون ستيوارت مل
(۱۰۵۰ کارا ۱۰۵۰)	الله فرنسيس بيكون المادة
	١٦١. قدم العالم البلجيكي جورج لومتر: فرضية الان
ملى العظيم تم انطلق العلماء من فكرته الأولى حول تمده	الكون لتتبع أصل الكون والتأكد من النظرية الأر
	يؤكد ذلك أحد خصائص الفرض العلمي الماصر
	(1) يتم التحقق منه بطريقة غير مباشرة.
و يدرس ظواهر لا تدرك بالحس المباشر	والقابلية للتأييد والتفنيد صوريا.
و لا يفسر ظواهر مفردة	. ما
00,100,000,000	١٠. يقول محمد الكيال: الفكرة الاحتمالية بمكن بمو
وجبها تحديد إطار مبدئي لطبيعة العلاقات السببية بين	الظواهر وتوقع تطورها مستقبلا.
Co. To.	تشير العبارة إلى
	الشروط الفرض العلمي المعاصر
و خصائص الفرض العلمي المعاصر و وظائف الفرض العلمي المعاصر	القواعد الاسترشارية المريد
(ق) وظائف الفرض العلمي المعاصر	<ul> <li>القواعد الاسترشادية للمنهج المعاصر</li> </ul>
وظائف الفرض العلمي المعاصر	. يؤكد بوير على أن قضايا تحصيل الحاصا - ٢:٢.
ور احد وجوه زهر النرد- هي قضايا احتيادي	كونها تحدد نتيجة محددة مسبقا.
(ف) وظائف الفرض العلمي المعاصر ور أحد وجوه زهر النرد-هي قضايا احتمالية غير علمية	يعبو ذلك عن الفرض الصورى من حيث
	ا وظیفته
و شروطه	الله خصائصه
رق ناه ه	
والعنسفة والمنطق ح نابهي	278
بالقلسفة والمنطق ح قانوي	

	١١. يعون عمين العوادين الاحتبارية التي توصل
رى وهي	فشير العبارة إلى احد خصائص الفرص الصو
	1 دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر
	التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة
	الفرض لا يفسر ظواهر مفردة.
	💿 القابلية للتأييد والتفنيد
ليس النَّفي والإثبات معاً، بحيث تُعطي القدرة على التحقِّق منها.	١٧. يجب صياغة الفرضيّة إمّا بالنَّفي أو الإثبات، وا
سر وهي	يؤكد ذلك أحد خصائص الفرض العلمي المعام
	ن يتم التحقق منه بطريقة غير مباشرة
	و يدرس ظواهر لا تدرك بالحس المباشر
	القابلية للتأييد والتفنيد الصورى.
	<ul> <li>لا يفسر ظواهر مفردة</li> </ul>
ارب لتصبح قانونا على درجة عالية الاحتمالية.	١٧. البدء بالفكرة ثم تأييد مايترتب عليها بالتج
	تشير العبارة إلى
	(١) شروط الفرض العلمي المعاصر
	الفرض العلمي المعاصر
	القواعد الاسترشادية للمنهج المعاصر
The second secon	( وظائف الفرض العلمي المعاصر
كظهور أحد وجوه زهر النرد- هي قضايا احتمالية غير علمية	١٧. يؤكد بوبر على أن قضايا تحصيلِ الحاصل -
	كونها تحدد نتيجة محددة مسبقًا،
	و بها تحدد سبب
وهو	يعبر ذلك عن أحد خصائص القرض الصوري
	يعبر ذلك عن أحد خصائص الفرض الصورى
	يعبر ذلك عن أحد خصائص الفرض الصورى
	يعبر ذلك عن أحد خصائص الفرض الصورى أ دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة
550	يعبر ذلك عن أحد خصائص الفرض الصورى أو دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر أن التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة أن الفرض لا يفسر ظواهر مفردة
550	يعبر ذلك عن أحد خصائص الفرض الصورى أو دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر أن التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة أن الفرض لا يفسر ظواهر مفردة
	يعبر ذلك عن أحد خصائص القرض الصورى  أ دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر  التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة  الفرض لا يفسر ظواهر مفردة  القابلية للتأييد والتفنيد الصورى.  10 يقول ماكس بلانك: إن هدف التنظير العلم
ي يتحقق بثلاث أهداف (وصف المعطيات وتفسيرها ثم التنبؤ	يعبر ذلك عن أحد خصائص القرض الصورى  أ دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر  إ التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة  الفرض لا يفسر ظواهر مفردة  القابلية للتأييد والتفنيد الصورى،  القابلية للتأييد والتفنيد التنظير العلمي  بوصفها غير قابلة للملاحظة).
ي يتحقق بثلاث أهداف (وصف العطيات وتفسيرها ثم التنبؤ  • شروطه	يعبر ذلك عن أحد خصائص الفرض الصورى أن دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر في التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة أن الفرض لا يفسر ظواهر مفردة أن القابلية للتأييد والتفنيد الصورى، أن هدف التنظير العلم بوصفها غير قابلة للملاحظة).
ي يتحقق بثلاث أهداف (وصف المعطيات وتفسيرها ثم التنبؤ	يعبر ذلك عن أحد خصائص القرض الصورى أو دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر في التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة ألفرض لا يفسر ظواهر مفردة ألفارض لا يفسر ظواهر مفردة ألقابلية للتأييد والتفنيد الصورى، والتفنيد الصورى، يقول ماكس بلانك: إن هدف التنظير العلم بوصفها غير قابلة للملاحظة).  يعبر ذلك عن الفرض الصورى من حيث
ي يتحقق بثلاث أهداف (وصف المعطيات وتفسيرها ثم التنبؤ	يعبر ذلك عن أحد خصائص القرض الصورى أو دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر في التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة ألفرض لا يفسر ظواهر مفردة ألفارض لا يفسر ظواهر مفردة ألقابلية للتأييد والتفنيد الصورى، والتفنيد الصورى، يقول ماكس بلانك: إن هدف التنظير العلم بوصفها غير قابلة للملاحظة).  يعبر ذلك عن الفرض الصورى من حيث
ي يتحقق بثلاث أهداف (وصف العطيات وتفسيرها ثم التنبؤ  • شروطه	يعبر ذلك عن أحد خصائص الفرض الصورى  أ دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر  إلى التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة  الفرض لا يفسر ظواهر مفردة  القابلية للتأييد والتفنيد الصورى،  القابلية للتأييد والتفنيد التنظير العلم بوصفها غير قابلة للملاحظة).  يعبر ذلك عن الفرض الصورى من حيث.  أ وظيفته  خصائصه
ي يتحقق بثلاث أهداف (وصف المعطيات وتفسيرها ثم التنبؤ  شروطه  في شروطه  في بناؤه  رية الدقيقة، ولا بعترف إلا بالمعرفة المستمدة من الملاحظات	يعبر ذلك عن أحد خصائص القرض الصورى  و دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر  التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة  الفرض لا يفسر ظواهر مفردة  القابلية للتأييد والتفنيد الصورى،  القابلية للتأييد والتفنيد التنظير العلمي  بوصفها غير قابلة للملاحظة).  يعبر ذلك عن الفرض الصورى من حيث  و ظيفته  و ظيفته  عمائصه  المحلاد نادى ،أوجست كونت، بمنهج يرتكز على التجاوي العلمية.
ي يتحقق بثلاث أهداف (وصف المعطيات وتفسيرها ثم التنبؤ  ه شروطه  ف بناؤه  رية الدقيقة، ولا يعترف إلا بالمعرفة المستمدة من الملاحظات	يعبر ذلك عن أحد خصائص الفرض السورى  و دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر و التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة الفرض لا يفسر ظواهر مفردة و القابلية للتأييد والتفنيد الصورى، الد يقول ماكس بلانك: إن هدف التنظير العلم بوصفها غير قابلة للملاحظة). ال وظيفته يعبر ذلك عن الفرض الصورى من حيث
ي يتحقق بثلاث أهداف (وصف المعطيات وتفسيرها ثم التنبؤ  شروطه  في شروطه  في بناؤه  رية الدقيقة، ولا بعترف إلا بالمعرفة المستمدة من الملاحظات	يعبر ذلك عن أحد خصائص القرض الصورى  و دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر  التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة  الفرض لا يفسر ظواهر مفردة  القابلية للتأييد والتفنيد الصورى،  القابلية للتأييد والتفنيد التنظير العلمي  بوصفها غير قابلة للملاحظة).  يعبر ذلك عن الفرض الصورى من حيث  و ظيفته  و ظيفته  عمائصه  المحلاد نادى ،أوجست كونت، بمنهج يرتكز على التجاوي العلمية.

يدخل غرفتي ولا يصل إلى النبتة التي على مكتبى إذا ستموت هذه النبتة.

و فرنسیس بیکون	ا وليم هويل
ال معبل عادل معبل	ون ستيوارت مل
ال صالحة للرفض التجريبي،	١٧٧. كان اهتمام كارل بوبر أن يجعل قضايا الاحتم
THE RESIDENCE OF THE PARTY OF T	يعبر ذلك عن أحد شروط الفرض الصورى وه
the state of the s	( ) ان يصاغ بصورة قابلة للتفنيد.
	😡 امكان اختباره بواسطة علماء اخرين
	و يحدد علاقة محددة بين متغيرين
	( ) أن يترتب على الفرض مقارنات.
فروض العالم حول القضية الكلية وليس من استقراء	١٧٨. يرى كارل بوبر - أن النظرية العلمية تأتي من
	الملاحظات من القضايا المفردة.
	يتفق ذلك مع المنهج العلمي عند
وليم هويل	آ جون ستيوارت مل
🗿 کارل همیل	📵 فرنسیس بیکون
جرب قصد تقدير الفرضيات لتبنيها في حالة صدقها أو	١٧٥. تمثل التجربة مجمل الترتييات التي يعدها ال
يص خطأها.	رفضها ي حالة كذبها او تهذيبها ي حالة تشخ
	تجسد العبارة خطوات المنهج العلمي عند
اینشتاین 🤪	آ کارل همبل
و کلود برنار	🕏 هالی
بأن قال لطالاب القيزياء: وأمسك بالقلم والورقة، لاحظ	١٨. لقد بدأ كارل بوبر- إحدى محاضراته ي فيينا ،
لطلاب عما يريدهم بوبر أن يلاحظوه، وهنا أوضح لهم	بساءل الطبع نساءل ا
A COLUMN	ـــ المحسب و تعني سينا.
	يتفق بذلك مع
وليم هوويل	آ جون ستيوارت مل
اینشتاین	🕲 فرنسیس بیکون
أ بالافتراض، ثم يحسب ما يترتب على افتراضه، ثم	١. ريتشارد فاينمان - يرى أن الطريقة العلمية تبد
ب و فلراض، تم يحسب ما يترتب على افتراضه، ثم ية صحيحة أو خاطئة بتوافقها أو عدم توافقها مع	
مع المامي	
	يشير ذلك إلى خطوات المنهج العلمي عند
ا کلود برنار	<ul><li>جون ستيوارت مل</li></ul>
<ul><li>کارل همبل</li></ul>	الله فرنسيس بيكون الله فرنسيس الله الله الله الله الله الله الله الل
في الفلسفة والمنطق – ٣ قنوي	280
Sport - Toles	

A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	
لى الخيال والتجرية العلمية لا تثبت فرضا أو قانونا بل	١٨. يقول أينشتين، معظم فروض العلماء تكون جانحة إ تعززه، يشير بدلك إلى المنهج العلمي المعاصر من حيث
A	() شروط الفرض
<ul> <li>خصائص المعرفة</li> <li>القواعد الاسترشادية</li> </ul>	الفرض الفرض
ن مجموعة المقدمات القوانين التي تربط بينها.	١٨. لتفسير الظاهرة ما نحتاج للتحديد العلاقة التي بم
	تجسد العبارة خطوات المنهج العلمي عند
اینشتاین ا	ال کارل ممبل
💽 کلود برنار	الله الله
ن أن يوجد دون موضوع خارجي، أي لا بد من وجود	١١. يرى المفكر الفرنسي رجا جارودي أن: الفكر لا يمكر
س في هذا الوعي.	العالم الحارجي مستفلا عن وعي الإنسان، ثم ينعكم
	يتمارض ذلك مع المنهج العلمي عند
وليم هوويل	(i) جون ستيوارت مل
اینشتاین ا	و فرنسیس بیکون
ضع رهان ويزداد عدد الداهنين عليه بازدياد عدد الدات	١. يقول محمود زيدان: القانون العلمي الاختباري موه
	التي ينجح خلالها في تفسير الحوادث والتنبؤ بها.
	يعبر ذلك عن المنهج عند
ا کلود برنار	() جون ستيوارت مل
( کارل همیل.	و فرنسیس بیکون
العلم يقيم على أساسها قوانين أخرى سابقة.	١. يقول كامبل: القوانين الاختبارية التي توصل إليها
	تشبر العبارة إلى أحد خصائص العلم المعاصر وهي.
التنبؤ والمخاطرة	الموضوعية والحياد
( قابلية قضاياه للقياس	و التحقق من الفروض.
تعميمه ديد آن بيني عني فرضيه نسير عني هداها.	١. تقول يمنى الخولى: كل ذلك الركام من الملاحظات ا
	تشير العبارة إلى المنهج العلمي عند
وليم هوويل	<ul><li>جون ستيوارت مل</li></ul>
	🕝 فرنسیس بیکون
من قانون ما يغطي هذه الظاهرة مع مجموعة من	ا. في كل مرة نفسر فيها ظاهرة بطريقة منهجية لابد
ر العبارة عن نموذج المنهج العلمي عند	الحقائق المحددة تجعلنا نتنبأ بتفسير الظاهرة. تعب
(ب) ستيوارت مل	🛈 کارل همیل
(۵) کلود برنار	📵 وليم هويل
لة تمثل الفروض جذورها التي قامت عليها ويمثل	المتعدد والأمر بعداد والعام بشجرة ظله
النتائج المستنبطة منه عمليا.	م يعول اينشتين؛ ما اشبه الفانون العلمي بسبود على المحطوات التجريبية وأغصانها والثمار هي ا
وليم هويل	يعبر ذلك عن منهج
( کارل همبل	🕕 جون ستيوارت مل
PARTICIPATE OF THE PARTICIPATE O	🕝 فرنسیس بیکون

كتاب المراجعة النفاقية

### لتكامل بين الاستقباء والاستنباط

actimibile entering entering of		
نوع من القوانين الكيفية التي تقرر وصف الكائنات وتفتقر لمبدأ العلية كأن نقول	التاريخ يوجد	١٩٠ مند هجر
ع ولا يدوب في بعض السوائل.	مام يدوب ي الما	(ملح الط
100	لك مع العلم الت	يتعارض ذا
مليدى من حيث		ا طبیعت
المادة ال		الغرض
لصدفة في العلم فإن أي ظاهرة لابد أن يسبقها سلسلة من الأسباب التي تعد	ی: لا مجال ا	١٩١. يقول هنداو
		مقدمات من
وعند	مع المنهج العلم	يىقى بدلك
اینشتین 🗨		🕦 کارل هم
الله الله	1	گ رزرفورد
الاجابة المناسبة:	تالی ثم تخیر	۱۹۲. تامل المثال ال
THE RESERVE OF THE PERSON NAMED IN COLUMN 2 IN COLUMN	مقدمة ١	
	مقدمة ٢	
عوادم السيارات تحتوي على أول اوكسيد الكربون	قانون علمي	
أول أوكسيد الكربون مسئولٌ عن ارتفاع درجات الحرارة		
ستزداد درجة الحرارة في الكرة الأرضية بشكل ملحوظ	نتيجة	
المنهج العلمي عند	ابق عن نموذج	يعبر المثال الس
	1241	🛈 وليم هويل
مرنسیس بیکون		ا جون ستيو
کارل همیل		
انون العلمي ليست مجرد الوصف وإنما التوقع ولذلك يحمل وجهة نظر لهذا	إن وظيفة الق	۱۹۳. يقول جودمان:
والمدالة يحمل وجهة نظر لهذا		المستقبل.
	للتهج العلمي ء	يتوافق ذلك مع ا
€ کلود برنار	رت مل	و جون ستيوا
کاوی برنار	: 5	الله فرنسيس بي
1 1 (2)	03	101
شارل ساندرز بيرس- مخططًا للمنهج العلمي وضع الاستقراء والاستنباط سهما عند ديغيد هيوم - في القرن السابق.	١٩ ) افترض	١٩٤٠ ي نهاية ( القران
شارل ساندرز بيرس- مخططًا للمنهج العلمي وضع الاستقراء والاستنباط سهما عند ديفيد هيوم - في القرن السابق.	ابدلا من تناف	ي علاقة تكاملية
يند	لمتهج العلمي ع	المراق المالية
		اینشتین (۱)
کارل همبل		و فرنسیس بیک
عبر ستيوارت مل		
و جون ستيوارت مل ريقة العلمية تتمركز حول الفرضيات والمقارنات المترتبة عليها ثم مراقبة	جيفونز: الط	١٠٠ يقول وليم ستانلي
مسرور حول الفرضيات والمقارنات المت قد هما ما در من در		تلك القارئات.
مراقبه	ج العلمي عند	يتفق بدلك مع النه
		🛈 فرنسیس بیکو
کلود برنار		ا کارل همبل
		Oires Old
عون ستيوارت مل علي مين مين مين مين علي مين مين مين مين مين مين مين مين مين مي	32	
عبر المستمدة والمنطق على المستمدة والمنطق على المستمدة والمنطق على المستمدة والمنطق على المنطق المستمدة والمنطق المنطق المن	THE STATE	
المرابع المراب		

(آ) وليم هويل (ف) كارل همبل (ف) كارل همبل (ف) كارل همبل (ف) ون ستيوارت مل (ف) جون ستيوارت مل (ف) جون ستيوارت مل (ف) القانون السابق عليه.  (آ) طبيعته (ف) الفام المعاصر من حيث (ف) الفرض (	المسابق علواهر لا تدرك بالحس المباشر وهي التحقق من القرض بطريقة غير مباشرة وهي القرض لا يفسر ظواهر مقردة   المبينا كادل بوبرقصة و رجل كرّس حياته لعلم، فأغذ يسجّل كا ما استطاع أن يلاحظه، ثم أوصى أن يورق هذه اللاحظة، ثم أوصى أن القبلية للتأييد والتقنيد المعرف و عيه العلم، فأغذ يسجّل كا ما استطاع أن يلاحظه، ثم أوصى أن المعيد فلاك أنه يتقق مع أوا المسلم عن المعيد فلاك أنه يلاحظه، ثم أوصى أن و كادل هميل و كادل استترائي و يولاك أنها استطاع أن يلاحظه، ثم أوصى أن والميم هويل و كادل العلمية متسقة مع بعضها البعض ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مباشر من حيث من القانون السابق عليه.  و الفرض و كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي الغرض و مشرك و كادل هميل و كادل هميل و كادل المعرف و كادل المعرف و كادل معرف و كادل المعرف و كادل معرف و كادل و كادل معرف و كادل كورف و كورف و كورف و كورف كورف و كورف كورف	المول الحصال	CARL DE LA CONTRACTOR D
C. راسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر      C. القابلية المتابيد والتقنيد      C. القابلية المتابيد والتقنيد      C. القابلية المتابيد والتقنيد      C. القابلية المتابيد والتقنيد      E. منده الملاحظات، لكي تستعمل كدليل استقرائي! ويوكد أنهائن تقيد العلم في غيه.      C. وليم هويل      C. وليم هويل      C. وليم هويل      C. ولي معنيا المعلم المعابية متسقة مع بعضها البعض ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مباغرة من القانون السابق عليه.      C. وليم هويل      C. المعمل المعابق من حيث      A من القانون السابق عليه.      C. القرض المام المعاسر من حيث      C. شروطه      C. شروطه      C. شروطه      C. القرض المعابق المعسود من حيث      C. شروطه      C. المعرب المعابق ا	المسابق علواهر لا تدرك بالحس المباشر وهي التحقق من القرض بطريقة غير مباشرة وهي القرض لا يفسر ظواهر مقردة   المبينا كادل بوبرقصة و رجل كرّس حياته لعلم، فأغذ يسجّل كا ما استطاع أن يلاحظه، ثم أوصى أن يورق هذه اللاحظة، ثم أوصى أن القبلية للتأييد والتقنيد المعرف و عيه العلم، فأغذ يسجّل كا ما استطاع أن يلاحظه، ثم أوصى أن المعيد فلاك أنه يتقق مع أوا المسلم عن المعيد فلاك أنه يلاحظه، ثم أوصى أن و كادل هميل و كادل استترائي و يولاك أنها استطاع أن يلاحظه، ثم أوصى أن والميم هويل و كادل العلمية متسقة مع بعضها البعض ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مباشر من حيث من القانون السابق عليه.  و الفرض و كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي الغرض و مشرك و كادل هميل و كادل هميل و كادل المعرف و كادل المعرف و كادل معرف و كادل المعرف و كادل معرف و كادل و كادل معرف و كادل كورف و كورف و كورف و كورف كورف و كورف كورف	الكلية المتعلقة بطائفة من الظواهر المتماثلة.	للبو بجزئية محددة وإنما يتعرض فحسب للنتبحة
الدرك بالحس المباشر في التحرك بالحس المباشر في التحقق من القرض بطريقة غير مباشرة في الفرض لا يفسر طواهر مفردة في القبلية للتأبيد والتغنيد والتغنيد التفنيد التفنيد التفنيد التفنيد التفنيد التمال أورث هذه اللاحظاء ألى بالمعلق أن بلاحظاء أن ورد كد أنها لن تفيد العلم في شيء أراء	() دراسه طواهر لا تدرك بالحس المباشر  (ع) القرض لا يفسر ظواهر مفردة  (a) القابلية التأييد والتغييد  (b) القرض لا يفسر ظواهر مفردة  (c) القابلية التأييد والتغييد  (d) المرابط المعلم المباشر على المعلم فاخذ يسجّل كا ما استطاع أن يلاحظه، ثم أوصى أن أوري هذه الملاحظة، وعلى أستعمل كدليل استقرائي ويوكد أنهائن تفيد العلم في غيري.  (a) وليم هويل  (b) وليم هويل  (c) وليم شويت القوانين العلمية متسقة مع بعضها البعض ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مباشر من طبيعته  (c) الفرض المعلم الماسر من حيث المروطة  (d) المعرف العلمية المعلمية أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي الغرض المعلمية فقط يخدم الملاحظة الحسية.  (a) الغرض (ع) كان الملاحظة الحسية.  (b) وليم هويل  (c) كارل هميل  (d) كان الشروض العلمية إنما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الذهنية على الطبيعة في أنه المورض العلمية إنما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الذهنية على الطبيعة في فرنسيس بيكون  (b) وظيفته  (c) خصائصه  (c) خصائصه  (d) خطائصة من حيث الفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة في فرنسيس بيكون  (d) كارل هميل  (المورف العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه بصفة كل الحوادث أول بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه بصفة كل الحوادث أول بعض العلماء الذوق.  (التحسي والتحرية والحياد (المديد المديد العاصرة وهي التمية والحياد (المديد والتحديد وا	تجمل العبارة المنا حصائص الفرض الماس مع	
القرض لا يفسر طواهر مفردة         القابلية التأييد والتغييد الربورقصة، رجل كرس حياته لعله، هاخذ يسجل كل ما استطاع أن يلاحظه، ثم أوصى أن أورث هذه الملاحظات، لكي تستعمل كدليل استقرائي ا ويؤكه أنهائي تغيد العلم في عيء.	الفرض لا يقسر ظواهر مفردة     قابلية التاييد والتغيير والتغيير يقص علينا كارل بوبرقصة، وجل كرّس حياته لعلم، فأخذ يسجل كلّ ما استطاع أن يلاحظه، ثم أوصى أن تورّك هذه الملاحظات، لكي تستعمل كدليل استقرائي ا ويؤكد أنهائن تفيد العلم في غيء.     إلى وليم هويل     قرنسيس بيكون     قرا بريثويت: المقانين العلمية متسقة مع بعضها البعض ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مباشر ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مباشر ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مباشر والمبيعته والمبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيعة المبيعة المبيعة المبيعة العاملة المبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيان المبيعة والمبيان المبيعة المبيعة المبيعة المبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيان والمبيعة والمبيد والمبيعة والمبيدة والمبيان والمبيعة والمبيان والمبيان والمبيعة والمبيان والمبيعة والمبيان والمبيعة والمبيان والمبيعة والمبيان والمبيان والمبيعة والمبيان والمبيعة والمبيان والمبيان والمبيعة والمبيعة والمبيان والمبيان والمبيعة والمبيان والمبيان والمبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيعة والمبيان والمبيعة	() دراسه طواهر لا تدرك بالحس الماشم	
ر. يقص علينا كارل بوبرقصة: رجل كرس حياته لعلم، فأخذ يسجل كل ما استطاع أن يلاحظه، ثم أوصى أن أورت هذه اللاحظة، ثم أوصى أن أورت هذه اللاحظة، ثم أوصى أن في كلات أنه يتقف عع آراء	يمن علينا كارل بوبرقصة: رجل كرس حياته لعلم، فأخذ يسجّل كلّ ما استطاع أن يلاحظه، ثم أوصى أن يُورَك هذه الملاحظة، ثم أوصى أن يورك هذه الملاحظة، ثم أوصى أن يعتم لالك الله يتقر مع آراء	الفرض لا يفسر طواهر مفردة	التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة
إلى المعمل المعالى المعاملة المعا	وليم هويل     قرنسيس بيكون     قرنسين بيكون     قرنسيس بيكون     قرنسين بيكون     قرنسين الفروض.	ر يقص علينا كارل بويرقصة ، حا ك الم	العابلية للتاييد والتفنيد
إلى المعمل المعالى المعاملة المعا	وليم هويل     قرنسيس بيكون     قرنسين بيكون     قرنسيس بيكون     قرنسين بيكون     قرنسين الفروض.	تُورُت هذه الملاحظات، لكي تُستعمل كدليا استة	م، فأخذ يسجّل كلّ ما استطاع أن يلاحظه، ثم أوصى أن
إلى المعمل المعالى المعاملة المعا	وليم هويل     قرنسيس بيكون     قرنسين بيكون     قرنسيس بيكون     قرنسين بيكون     قرنسين الفروض.	يعنى ذلك أنه يتفق مع أراء	وا ويؤكد أنهالن تفيد العلم في شيء.
قار بريثويت: القوانين العلمية متسقة مع بعضها البعض ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مباغرة من القانون السابق عليه.     بيقول بريثويت: القوانين العلمية متسقة مع بعضها البعض ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مباغرة يستبط مباغرة والمبيعته بين العلم الماسر من حيث	قرنسيس بيكون     آخران مميل القانون العالمية متسقة مع بعضها البعض ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مباغر من القانون السابق عليه.      آخران السابق عليه.     آخران العالم المعاسر من حيث		
و جون ستيوارت مل من القانون العامية متسقة مع بعضها البعض ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مباشرة من القانون السابق عليه.  و الفرض في المسبب في فراء من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي بيرون بدلك مع أراء ولي مديل في كارل هميل في فرنسيس بيركون في كارل هميل في فرنسيس بيركون في في الفرض هو الذي يخلق المنابعة النهنية على الطبيعة في الطبيعة في الطبيعة في الفرض العلمية إنها الفرض العلمية الما عن حيث المنابعة والمنابعة والمنابعة المنابعة المنابعة والمنابعة والمنابعة والمنابعة المنابعة المنابعة المنابعة والمنابعة والمنا	يقول بريثويت: القوانين العلمية متسقة مع بعضها البعض ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مباغر في القانون السابق عليه.  و الفرض في الفرض في العلم الماصر من حيث في الفرض في المسلمين فقط يخدم الملاحظة الحسية.  و المرياقوسي: إن المروض العلمية انما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الناهنية على الطبيعة في السياب المناس وخياله على الواقع الخارجي.  و المرياقوسي: إن الفرض العلمي المعاسر من حيث في المروطة في المناس المعاسر من حيث المروطة في فرنس المعلم المعالمة الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة في المناس المعاسرة وفي ستيوارث على في المحواد فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو المناس المعامة القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو المناس الموضوعية والحياد في المعالمة الماسرة وهي ستيوارث على في المواقع المعامة المعامة المعامة العامرة وهي ستيوارث على في المواقع المعامة والمعالمة المعامة والمعالمة والمعالمة في المعامة المعامة والمعالمة المعامة والمعالمة المعامة والمعالمة في المعامة المعامة والمعالمة المعامة والمعالمة المعامة والمعالمة في المعامة والمعالمة والمعالمة والمعالية المعامة والمعالية المعامة والمعالية المعامة والمعالية المعامة والمعالية الماسرة وهي المعامة والمعالية المعامة والمعالية المعامة والمعالية والمعالية المعامة والمعالية المعامة والمعالية المعامة والمعالية والمعالية المعامة والمعالية والمعالية المعامة والمعالية المعامة والمعالية المعامة والمعالية المعامة والمعالية المعامة والمعالية والمعامة والمعامة والمعارفة والمعالية والمعامة والمعارفة والمعامة والمع		🕘 کارل همېل
و الفرض و الفرق و المقل الإنساني تابع للحواس بسلبي و الفرق بذلك مع أراء و المعالم و المعالم و الفرض و الفرسيس بيكون و جون ستيوارت مل و جون ستيوارت مل و الفرو الفروض العلمية إنما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه النهنية على الطبيعة و القاوا الفاط الذهن الإنسان و خياله على الواقع الخارجي. و خصائصه و المفهومه و خصائصه و المفهوم و خصائصه و الفروض و خصائصه و الفروض و خصائصه و الفروض و الفروض و و	أو الفرض     أو المعتد الكيال: لو كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي الفرض محمد الكيال: لو كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي المعني، فقط يخدم الملاحظة الحسية.      أو وليم هويل     أو وليم هويل     أو فرنسيس بيكون     أو جون ستيوارت مل الطبيعة على الطبيعة الما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الذهنية على الطبيعة النها واسقاط لذهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.      أم مفهومه     أو خيسان العلمي المعاصر من حيث     أم مفهومه     أو طبيقته     أو طبيقته     أو طبيقته     أو طبيقته     أو شروطه     أو عدن العقل الإنساني المبدع للشرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة لحسبة بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.      أفر نسيس بيكون     أو أو بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو المناس المناحية العاصرة وهي التنبؤ والمخاطرة المحيدة والحياد     أو التعميم والتجريد     أالتحميم والتجريد     أالتحميم والتجريد		🕑 جون ستيوارت مل
و الفرض و الفرق و المقل الإنساني تابع للحواس بسلبي و الفرق بذلك مع أراء و المعالم و المعالم و الفرض و الفرسيس بيكون و جون ستيوارت مل و جون ستيوارت مل و الفرو الفروض العلمية إنما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه النهنية على الطبيعة و القاوا الفاط الذهن الإنسان و خياله على الواقع الخارجي. و خصائصه و المفهومه و خصائصه و المفهوم و خصائصه و الفروض و خصائصه و الفروض و خصائصه و الفروض و الفروض و و	أو الفرض     أو المعتد الكيال: لو كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي الفرض محمد الكيال: لو كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي المعني، فقط يخدم الملاحظة الحسية.      أو وليم هويل     أو وليم هويل     أو فرنسيس بيكون     أو جون ستيوارت مل الطبيعة على الطبيعة الما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الذهنية على الطبيعة النها واسقاط لذهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.      أم مفهومه     أو خيسان العلمي المعاصر من حيث     أم مفهومه     أو طبيقته     أو طبيقته     أو طبيقته     أو طبيقته     أو شروطه     أو عدن العقل الإنساني المبدع للشرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة لحسبة بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.      أفر نسيس بيكون     أو أو بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو المناس المناحية العاصرة وهي التنبؤ والمخاطرة المحيدة والحياد     أو التعميم والتجريد     أالتحميم والتجريد     أالتحميم والتجريد	إ يقول بريتويت: القوائين العلمية متسقة مع بعظ	البعض ومترابطة منطقيا فكل قانون يستنبط مياث ة
طليعته     الغرض     الغرض     الغرض     الغرض     الغرط محمد الكيال: لو كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي عامشي، فقط يخدم الملاحظة الحسية.     العراق بدلك مع أراء     المنسيس بيكون	طبيعته     الغرض     الغرض     الغرض     الغرض الخيال: لو كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي العامني، فقط يخدم الملاحظة الحسية.      توافق بدلك مع أراء     أوليم هويل     أوليم هويل     أفرنسيس بيكون     أو جون ستيوارت مل     أنها واسقاط لذهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.      أمفهومه     أوطيفته     أوطيفته أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته     أوطيفته	من المانون السابق عليه.	
(اي الفرض ولي المروط المعالى: لو كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي عامشي، فقط يخدم الملاحظة الحسية.  (قا وليم هويل (الله كانت الملاحظة الحسية (الله كان المعالى	الغرض والغرض والغراب الو كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي يقول محمد الكيال، لو كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي ما ما المعنى فقط يخدم الملاحظة الحسية.  و ليم هويل و كارل همبل و كانت المفروض العلمية إنما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الذهنية على الطبيعة المها والما والمنافي المعامل و خياله على الواقع الخارجي.  المها واسقاط لذهن الإنسان و خياله على الواقع الخارجي.  و خصائصه و طيفته و شروطه و خياله على العاصر من حيث المروطه و الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة و المدون العلمي المعمول و تقنين الفروض.  و كلود برنار و كارل همبل و كارل همبل و كارل همبل و النافي بدلك مع أداء و المعامل المعامل المعامل المعامل المعامل و المعامل المعامل و المعامل المعامل المعامل المعامل المعامل المعامل و المعامل ال		
يقول محمد الكيال؛ لو كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي هامش، فقط يخدم الملاحظة الحسية.  ( ) وليم هويل ( ) عرب هويل ( ) عرب ستيوارت مل ( ) جون ستيوارت مل الطبيعة على الطبيعة المناس المناس المناس المناس المناس المناس وخياله على الواقع الخارجي. المناس المناس المناس المناس وخياله على الواقع الخارجي. المناس الم	يقول محمد الكيال؛ لو كانت الملاحظة أسبق من الخيال، لكان دور العقل الإنساني تابع للحواس سلبي عامشي، فقط يخدم الملاحظة الحسية.  أ وليم هويل  فرنسيس بيكون  فرنسيس بيكون  فرنسيس بيكون  فرنسيس بيكون  في القرطة العلم المامي العاصر من حيث المفهومه  وطيفته  فطيفته  وظيفته  وظيفته  فوطه المهومة المحمة الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة والمادل عوض، العقل الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة والمناسيس بيكون  وقلي عادل عوض، العقل الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة المسية بل يستخدمها لتمحيص وتقذين الفروض.  وكان بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو وقلك من هذا النوع.  وقالع من هذا النوع.  والتنبؤ والمحياد  والتحميم والتجريد		(ت) الفرض
يتوافق بدلك مع آراء  (أ وليم هويل  (أ وليم هويل  (أ وليم هويل  (أ عن ستبوارت مل  (أ عن ستبوارت مل  (أ عن ستبوارت مل  (أ الشرياقوسى: إن الفروض العلمية إنما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الذهنية على الطبيعة النها واسقاط لذهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.  (أ مفهومه  (أ مفهومه  (أ مفهومه  (أ منسيس بدكون  (أ كارل همبل  (أ كارل همبل  (أ كارل همبل  (أ الموضوعية والحياد  (أ التعميم والتجريد	وليم هويل  وليم هويل  فرنسيس بيكون  و جون ستيوارت مل  و خون ستيوارت مل  الما واسقاط لدهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.  الما واسقاط لدهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.  المفهومه  و خصائصه  و فليفته  و المناد و في	The second secon	
يتوافق بدلك مع آراء  (أ وليم هويل  (أ وليم هويل  (أ وليم هويل  (أ عن ستبوارت مل  (أ عن ستبوارت مل  (أ عن ستبوارت مل  (أ الشرياقوسى: إن الفروض العلمية إنما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الذهنية على الطبيعة النها واسقاط لذهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.  (أ مفهومه  (أ مفهومه  (أ مفهومه  (أ منسيس بدكون  (أ كارل همبل  (أ كارل همبل  (أ كارل همبل  (أ الموضوعية والحياد  (أ التعميم والتجريد	وليم هويل  وليم هويل  فرنسيس بيكون  و جون ستيوارت مل  و خون ستيوارت مل  الما واسقاط لدهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.  الما واسقاط لدهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.  المفهومه  و خصائصه  و فليفته  و المناد و في	يقول محمد الكيال: لو كانت الملاحظة أسبق من	فيال، لكان دور العقل الانساني تابع للحواس ساب
إلى معريل المدريا والمعريف والمعلمية المعالمية والمعالمية والمعالم	وليم هويل     فرنسيس بيكون     حون ستيوارت مل     فرنسيس بيكون     خون الطبيعة انما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الذهنية على الطبيعة الها واسقاط لذهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.      سيرذلك إلى الفرض العلمي العاصر من حيث     مفهومه     فطيفته     فطيفته     فطيفته     فطيفته     فطيفته     فطيفته     فطيفته     فستخدمها الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة المدين ولينت مع أراء المحيص وتقنين الفروض.     فرنسيس بيكون     فرنسيس بيكون     فرنسيس بيكون     فرنسيس بيكون     فرنسيس العرفة عوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه بصف كل الحوادث أو وقائع من هذا النوع.     فوائع من هذا النوع.     فوائع من هذا النوع.     فالتحريد المنافروض     فالتحريد المنافروض     فالتحريد المنافروض	هامشي، فقط يخدم الملاحظة الحسية.	g
فرنسيس بيكون	قرنسيس بيكون     قرا السرياقوسية إن الفروض العلمية إنما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الذهنية على الطبيعة النها واسقاط لذهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.      أمفهومه     أوظيفته     أوظيفته     أوظيفته     أوظيفته     أوظيفته     أوظيفته     أوظيفته     أوظيفته     أول عادل عوض: العقل الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة العلية بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.      أفرنسيس بيكون     أول بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو وقالع من هذا الثوع.     أللوضوعية والحياد     أللوضوعية والحياد     أللتحقق من الفروض     أللتحقق من الفروض     أللتحقية من القروض	يتوافق بذلك مع أراء	
فرنسيس بيكون	قرنسيس بيكون     قرا السرياقوسية إن الفروض العلمية إنما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الذهنية على الطبيعة النها واسقاط لذهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.      أمفهومه     أوظيفته     أوظيفته     أوظيفته     أوظيفته     أوظيفته     أوظيفته     أوظيفته     أوظيفته     أول عادل عوض: العقل الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة العلية بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.      أفرنسيس بيكون     أول بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو وقالع من هذا الثوع.     أللوضوعية والحياد     أللوضوعية والحياد     أللتحقق من الفروض     أللتحقق من الفروض     أللتحقية من القروض	ا وليم هويل	( کارل همیل
يقول السرياقوسى: إن الفروض العلمية إنما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الذهنية على الطبيعة داتها واسقاط لذهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.  على وظيفته  ع وظيفته  و فطيفته  و فرسيس بيكون  و فرنسيس بيكون  و كلو برنار  و كارل همبل  و كارل همبل  الوقالع من هذا النوع.  الموضوعية والحياد  الموضوعية والحياد  و التعميم والتجريد	قول السرياقوسى: إن الفروض العلمية إنما هي أثار الإنسان نفسه بصمات أصابعه الذهنية على الطبيعة النه الهواسان وخياله على الواقع الخارجي.  أمفهومه (		
الها واسقاط لذهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.  إلى الفرض العلمي المعاصر من حيث  وظيفته  وظيفته  وظيفته  وظيفته  العصية بل يستخدمها الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة العسية بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.  والعسية بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.  والمنسيس بيكون	اتها واسقاط لذهن الإنسان وخياله على الواقع الخارجي.  شيرذلك إلى الفرض العلمي العاصر من حيث	يقول السرياقوسي: إن الفروض العامية إنما هي	
بشيرذلك إلى الفرض العلمي العاصر من حيث  (i) مفهومه (ii) مفهومه (iii) وظيفته (iii) وظيفته (iii) المجيدة الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة الا يخدم الملاحظة العسية بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض. (iii) فرنسيس بيكون (iii) ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو الوقالع من هذا النوع. (iii) الموضوعية والحياد	شيرذلك إلى الفرض العلمي المعاصر من حيث		
مفهومه     قطيفته     فطيفته     فطيفته     بقول عادل عوض: العقل الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة العسية بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.      فرنسيس بيكون     فرنسيس بيكون     كارل همبل     كارل همبل     كارل همبل     الوقائع من هذا النوع.      الوقائع من هذا النوع.      اللوقائع من هذا النوع.      اللوقائع من المدرفة العلمية العاصرة وهي	وظيفته (في شروطه وظيفته) وظيفته المحتل الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة حسية بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.  فرنسيس بيكون (والمحيد) كلود برنار (والمحيد) كارل همبل (والمحيد) كارل همبل (والمحيد) كارل همبل (والمحيد) كارل همبل (والمحيد) كل الحوادث أو وقالع من هذا النوع.  وقالع من هذا النوع. (والمحيد العلمية العاصرة وهي التنبؤ والمخاطرة والحياد (والمحيد) المحيد العلمية العاصرة وهي التنبؤ والمخاطرة والحياد (والمحيد والحياد (والمحيد والمحيد والمحتود والمحتود والمحيد والمحتود والمحيد والمحيد والمحتود والمحتود والمحتود والمحتود والمحتود والمحتود والمحيد والمحتود والم		Academic Control of Co
قطيفته     بقول عادل عوض: العقل الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة لا يخدم الملاحظة العسية بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.      فرنسيس بيكون     فرنسيس بيكون     فرنسيس بيكون     عارل همبل     قالر بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو الوقائع من هذا النوع.      بيردات الى أحد خصائص العرفة العلمية العاصرة وهي      الموضوعية والحياد     قالتحقق من الفروض     قالتحقق من الفروض	وظيفته في عادل عوض: العقل الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة العلم يتخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.  فرنسيس بيكون (علم عرف) على المعلى ال		( خصائصه
يقول عادل عوض؛ العقل الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة، لا يخدم الملاحظة العسية بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.  أ فرنسيس بيكون  أ فرنسيس بيكون  كارل همبل  كارل همبل  يقول بعض العلماء؛ القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو الوقائع من هذا النوع.  ينبردات الى أحد خصائص العرفة العلمية الماصرة وهي	قول عادل عوض: العقل الإنساني المبدع للفرض هو الذي يخلق ملحمة العلم المجيدة لا يخدم الملاحظة الحسية بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.  فرنسيس بيكون (عبر برنار فرنسيس بيكون (عبر برنار فرنسيس بيكون (عبر برنار في كارل همبل (عبر برنار في عن هيا القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو وقالع من هذا النوع.  وقالع من هذا النوع.  الموضوعية والحياد (التعميم والتجريد والحياد (التعميم والتجريد والمتوفق من الفروض القرف (التعميم والتجريد والتحقق من الفروض (المتوفق المتوفق (التعميم والتجريد والتحقق من الفروض (المتوفق (التعميم والتجريد (التوريد (التعميم والتجريد (التعميم والتحريد (التعميم والتعميم والتحريد (التعميم والتحريد (التعميم وال		
العسية بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.  إلا المسية بلاك مع أراء	المسية بل يستخدمها لتمحيص وتقنين الفروض.  فق بدلك مع أراء		
بعق بذلك مع أراء	فق بذلك مع أراء	يقول عادل عوض: العقل الإنساني المبدع للفرض	والذي يحلق منحمة العلم المبيداد و يحدم الرحد
كارل همبل     عارل همبل     بقول بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو الوقالع من هذا النوع.      الوقالع من هذا النوع.      بسردالك الى أحد خصائص العرفة العلمية العاصرة وهي      الموضوعية والحياد     الموضوعية والحياد     التحقق من الفروض     التحقق من الفروض	فرنسيس بيكون  ه جون ستيوارت مل همبل  كارل همبل  وقالع من هذا النوع.  وقالع من هذا النوع.  الموضوعية والحياد  الموضوعية والحياد  التحقق من الفروض		
كارل همبل     بيتول بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو     الوقائع من هذا النوع.      الوقائع من هذا النوع.      الموضوعية والحياد	كارل همبل     قول بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو وقائع من هذا النوع.     فقائع من هذا النوع.     أخراك الى أحد خصائص العرفة العلمية العاصرة وهي     في التنبؤ والمخاطرة والمحياد في التنبؤ والمخاطرة والمحياد في التنبؤ والمخاطرة في التحميم والتجريد في التحقق من الفروض	يتفق بذلك مع أراء	
كارل هميل     بقول بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو     الوقائع من هذا النوع.      الوقائع من هذا النوع.      الموضوعية والحياد	كارل همبل     قل بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث أو وقائع من هذا النوع.     وقائع من هذا النوع.     برداك الى أحد خصائص العرفة العلمية العاصرة وهي      بالموضوعية والحياد     الموضوعية والحياد     التحقق من الفروض	🕕 فرنسیس بیکون	(ب) کلود برتار
يقول بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الخوادث أو الوقائع من هذا النوع.  الوقائع من هذا النوع.  الوقائع من هذا النوع.  العرفة العلمية العاصرة وهي  الموضوعية والحياد.  الموضوعية والحياد.  التحقق من الفروض	قول بعض العلماء: القانون لا يصف حوادث فردية في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث او وقائع من هذا النوع.  وقائع من هذا النوع.  بردالت الى أحد خصائص العرفة العلمية العاصرة وهي  الموضوعية والحياد  الموضوعية والحياد  التحقق من الفروض	🗈 کارا، ممرا،	
الوقائع من هذا النوع.  بشرذات إلى أحد خصائص المعرفة العلمية المعاصرة وهي  أ الموضوعية والحياد  التحقق من الفروض  التحقق من الفروض	وقائع من هذا النوع.  المرداك الى أحد خصائص المعرفة العامية المعاصرة وهي  الموضوعية والحياد  الموضوعية والحياد  التحقق من الفروض	بقول بعض الما المالة انمن لا يصف حوادث فرد	في زمان ومكان محددين ولكنه يصف كل الحوادث او
سردات الى أحد خصائص المعرفة العلمية المعاصرة وهي  ( ) الموضوعية والحياد ( ) التعميم والتجريد ( ) التحقق من الفروض	بردات الى أحد خصائص العرفة العامية العاصرة وهي  الموضوعية والحياد  الموضوعية والحياد  التحقق من الفروض	الوقالع من هذا النمء	
الموضوعية والحياد (ع) التعميم والتجريد (ع) التحقق من الفروض (ع) التحميم والتجريد (ع) التحقق من الفروض (ع) التحقق (ع) التحق (ع) التحقق (ع) التحقق (ع) التحقق (ع) التحقق (ع) التحقق (ع) التحق (ع) التحقق (ع) التحقق (ع) التحقق (ع) التحقق (ع) التحقق (ع) الت	الموضوعية والحياد (في التبو والتجريد في التحميم والتجريد في التحميم والتجريد في التحميم والتحريد في التحميم والتحميم	عد الله المامية العام	رة وهي
الموضوعية والحياد في التعميم والتجريد في التحقق من الفروض في التعميم والتجريد في التحقق من الفروض في التعميم والتجريد في التعميم والتحريد وا	الموضوعية والحياد (ق) التعميم والتجريد التحقق من الفروض (عند المعالية المع		( التنبق في التن
التحقق من الفروض	التحقق من الفروض		( التعميم والتجريد
283	283		
		283	

94

الملطق المنطق المنطق	۲۱۱. بری کارل بوبر آن: طبیعة التفکیر العلمی کفرض تؤکد المقولة المنهج العلمی عند
ل يتفرضته العقل على الواقع، وليس يستقوله من الواقع.	تؤكد المتولة المنهج العلمي عند
€ کارل ممیل	آ وليم مويل هرنسيس بيكون
س يدعو إلى نشأة فكرة عامة يحاول الباحث بها تأويل	٢١٣. يقول توماس كون: إن الحدس عبارة شعور غامط الظواهر قبل أن يستخدم الملاحظات والتجارب.
	بشير ذلك إلى
المنهج الفرضي الاستنباطي	🕦 المنهج الاستقرائي
🕑 المنهج التجريبي	منهج بيكون
لمذنب بعد ٧٦ عام.	٢١٣. اعتمد هالي على قوانين نيوتن في التنبؤ بعودة ا
	يتوافق بذلك مع
	🕦 معاییر نموذج کارل همبل
	و خطوات المنهج عند كلود برنار
	<ul> <li>نموذج وليم هويل العلمي</li> <li>القواعد الاسترشادية للمنهج العلمي المعا</li> </ul>
ن الدين الذي قد أصل الاستدلال والاختراع.	القواعد الاساريات سنهج التسي الد
	٢١٤. يقول عادل عوض: علي المرء أن يطلق العنان ا
اینشتین ا	يتوافق ذلك مع راي المنهج العلمي عند
<ul><li>هالي</li></ul>	وليم هويل
مل إدراكي أي أنها تعتمد على فهم سابق فهى ليست أولية.	الله ورد الله الله الله الله الله الله الله الل
ين در دي . ي	٢١٥. يقول محمد سعيد زيدان: إن الملاحظة هي د
الله معبل الله عمبل الله الله الله الله الله الله الله ال	تؤكد المقولة المنهج العلمي عند
و چون ستيوارت مل	🕦 وليم هويل
	و فرنسیس بیکون
	احرص علم اقتناء
	THE RESERVE THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NOT THE PERSON NAMED IN COLUMN TWO IS NAMED IN COLUM
"4517	سلسلة
	L-800MLET
	التوجا

### لتكامل بين الاستقراء والاستنباط

الواقع المشاهد سينتهي إلى اليقين ويتخلص من أوهام المسرح.	٧٠٧. يقول فرنسيس بيكون؛ لو بدأ الباحث من
	يتمارض بذلك مع أراء
😡 جون ستيوارت مل	🛈 وليم هويل
اينشتين المستين	ا کارل همبل
ربعة الغضب) لا يوجد ما يقابلها في الواقع الخارجي وبالتالي لا ن تفسير مرتكز عليها.	٤٠٠٤. يقول بعض العلماء: القضية (كل عنقاء سر
ن نفسير مرتكز عليها.	تشير بذلك إلى أحد شروط الفرض العلمي
	<ul> <li>ان يصاغ بصورة قابلة للتفنيد التجريم</li> </ul>
على الفرض مقارنات. (فَ يَرْتَب على الفرض مقارنات.	الم يحدد علاقة محددة بين متغيرين
إنساني أصيل، لا طريق مرسومًا سلفًا إليه، المنهج العلمي لا	
التعامل مع الفرض.	يرسم طريقًا محددًا إلى الفرض، بل هو آلية
Advisor to the state of the same of the sa	تتواطق مع المنهج العلمي عند
ا کلود برنار	🛈 فرنسیس بیکون
<ul><li>جون ستيوارت مل</li></ul>	🕝 کارل همېل
لمي ذات سمت وصفى منصب على الماضى لما أمكننا التنبؤ بما	٢٠٦. يقول محمد فرحات عمر: لو كان القانون الم
	يعق بالمنتقبان.
	يتوافق ذلك مع طبيعة المنهج العلمي عند
وليم هويل	🛈 جون ستيوارت مل
<ul><li>کارل همپل</li></ul>	الله فرنسيس بيكون الله الله الله الله الله الله الله الل
اللامعة التي تأتى قبل أن نلاحظ شيئا.	٧٠٧. يقول اينشتاين: أثمن مافي العالم هو الفكرة
	يتواهي بدلك مع اراء
العامل المستوارت مل	وليم هويل
🗿 قرنسیس بیکین	الله عميل الله عميل
دفا للنظرية يرشط بالحديث عن التوقعات التي تترتب	٨٠٨. تقول علا أنور: الحديث عن التفسير بوصفه ه
ابقة مع المنهج العلمي عند	
ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا ا	ال وليم هوويل
( کارل همیا ،	الله فرنسیس بیکون الله فرنسیس بیکون
قيق لا تستنتج من وقائع اللاح خلاد منه	٢٠٩. يقول فيرابند: إن النظريات بالمعنى المنطقى الد يتوافق ذلك مع المنهج العلمي عند
ع حرف المجارب.	***************************************
و وليم هويل	و جون ستيوارت مل
Lea List (a)	و فرنسیس بیکون
ما المالية	١١٠. يعد اطلاق صراح التفكير الانساني لندمج فيما
عقلى الخالص والواقع التجريبي.	<ul> <li>٢١. يعد اطلاق صراح التفكير الإنساني لندمج فيه اا يعد من أهم سمات</li></ul>
	النهج الاستقرائي
المنهج العلمي المعاصر	ت منهج بیکون
🕑 المنهج التجريبي	
ب القلسفة والمنطق ــ٣ تالوي	. ARON

# نم وذج إمتدان

# الموضوع 3 التكامل بين الاستقراء والاستنباط

The Contract of the Contract o	
لحدسية وخيال الباحث في الكشف العلمي وأكد على النماذج النظرية التي	
حدسية وحيال بب	١، اكد كارل بوبر- على اهمية الأفكار ال
ة ما. يجد كارل بوبر بذلك ذلك	يضعها العالم ذهنيا لتفسير ظاهرا
و عرض العلم التقاليدي	<ul> <li>طبیعة العلم المعاصر</li> </ul>
فرض العلم التقليدي	طبيعة العلم التقليدي
للحية نظرية علمية هو خروجها من عزلتها التجريبية بإضافة فروض	of Maril dual to take visitation
ي يعتبر مرجع النظرية في نموذجه النظري.	ا، يقول بير توينيي، الميار الهادي لك
ي يعببر مرجع استريت ي	
	تؤكد المقولة المنهج العلمي عند
🝚 کارل همېل	🛈 وليم هويل
<ul> <li>جون ستيوارت مل</li> </ul>	🕲 فرنسیس بیکون
دحظات مباشرة ويصف الخبرة الحسية ويتم التحقق منه مباشرة.	
	يشير إلى الفرض
🝚 من الدرجة الثانية	<ul><li>أ من الدرجة الأولى</li></ul>
(ف) الغير مباشر	(2) العلمي المعاصر
ي ليس فرضا بل حقيقة نريد أن نثبتها والمنهج يثبت أنها فعلا قانون	<ol> <li>يقول جون ستيوارت مل: القانون العلم</li> </ol>
عه وبين تأبيده فحينما تجد الفكرة الحقيقية فالواقع يؤكدها.	فلا فرق بين اكتشاف الفرض أو التدا
رين يا المام ا	يجسد ذلك أحد خصائص العلم الما
التحقق من صدق الفرض	الموضوعية والحياد
القابلية للقياس الرياضي	🕏 القابلية للنقاش والتعديل
G-ED	م يقد كام ينا بالمانية عالا المانية
شرطين في بحثه ، الأول هو توفر فكرة يعمل على فحصها والثاني هو	استخداد کا آداد العالم یجب آن یلدرم ب
انها تمكنه من التحقق من فكرته.	
The state of the s	يؤكد بذلك كلود برنار على
	🛈 أسبقية التجارب على الفرض
الثقاقة مع المنهج العلمي المعاصر	اتفاقه و النواقة و الم
	الم الفاقه مع المنهج الاستقرائي
للة الأشياء ولم يقولوا شيئا عن الحركة ذاتها.	. يقول جاليليو: كان القدماء بسالون من م
من الاسياء ولم يقولوا شيئا عن الحركة ذاتها.	يدلل ذلك عن النظرة التقليدية لعلم م
ن حيث	A COLONIA DE LA
	الطبيعة الطبيعة
الغرض الغرض	🕲 الفرض
الخطوات الخطوات	
	يرى اينشتين أن النظريات العلمية تتأكد ما
و عبعل الباحث يهتدي إلى قاعدة استنباطية.	يجسد ذلك أحد خصائص العلم الماصر
.وهي	110
110	الموضوعية والحياد
التحقق من صدق الفرض	القابلية للنقاش والتعديل
العائلية للعراب ال	
من الفلسفة والمنطق - ٢ تالوي	286
مراهاسفه والمنطق - ١٥٠٥	A Comment of the last of the l

المنطق المن 3 المنا	يقول محمد الكيال: إن كل فرضية لا يمكن أن نضع ا تكون غير علمية ووجب التخلي عنها.
ها قضايا قاعدية نتمكن من التثبت منها الاللطاسية	تكون غير علمية ووجب التخلي عنها.
	لسيري الله من الما
	ان يصاغ بصورة قابلة للتفنيد التجريبي
امكان اختباره بالتجربة وتكرار الاختبارات	المجريبي علاقة محددة بين متغيرين
ان يترتب على الفرض مقارنات.	الما المالية ا
علوم الطبيعية تبدأ من تصمرات لا دمكن ادراكما بالحماس	يقول عادل عوض: إن الكشوف العلمية المعاصرة في ال
0.924.02.02.200	
وظيفته	( مفهومه
(ف) خصائصه	المروطه
	تحيل صباغة فروض دقية تريين في ورييد
رموزها.	ر يستحيل صياغة فروض دقيقة دون فهم لغة الكم ور
	يجسد ذلك أحد خصائص العلم المعاصر وهي
🔑 التحقق من صدق الفرض	(1) الموضوعية والحياد
( القابلية للقياس الرياضي	و القابلية للنقاش والتعديل
	والبدء بفرضية عامة ووضع نتائج لها ثم المقابلة بين
و معادید با دو ما معبریت کا بعدیات	يعبرذلك عن
(ب) خصائص الفرض العلمي امعاصر	(1) خطوات المنهج العلمي المعاصر
( خصائص المنهج العلم المعاصر	الفرض العلمي المعاصر العلمي المعاصر
ا السابقين ليست مكتملة وليست واضحة أو أن	. قد يجد الباحث أن الفرضيات والنتائج التي وضعه
كار استنباطات جديده.	ملاحظاتهم لبست دقيقة وفي هذه الحالة يقوم بابد
للمي المعاصرية	يؤكد بدلك على القواعد الاسترشادية للمنهج الع
السيدياح ما تاريب على العرب	يوكد بدلك على حوا
عناصر النظرية لا نهاية ولا يمكن تأييدها	أ صياغة الفروض الصورية لتفسير الظواهر
الما الماد من الماد الما	القيام بالملاحظات والتجارب على النتائج
علمى يفيد أن (كثرةرى النباتات وغمرها بالماء يضر الثمار)	قاد مائم النبات بالتنبوء بظاهرة معتمداعلي قانون
	عرامين المحادث
و خطوات نموذج وليم هويل	يعد ذلك مثالا على
الم من العلمي العاصر	الحد معايير نموذج كارل همبل
. و الترا بأن الضوء بأتي من العين إلى الأجسام.	<ul> <li>خطوات نموذج کلود برنارد</li> </ul>
وأرسطو في القول بأن الضوء يأتي من العين إلى الأجسام.	و المرثم أداء اقليدس وبطليموس
***************************************	ا, صحح الحسن بن الهيسا و
التيقة من صلور العرص	يجسد ذلك أحد خصايص السا
م ۱۱-۱۱ ما	CH [27] = 11.11
والمدودة نتائج بعضهم البعض حتى يخرج	القادادة للنقاش والتعديل
حياد وتراهه وب	() التنبؤ والمخاطرة بالتعديل  (ا) القابلية للنقاش والتعديل  (ا) تعدد فرق الباحثين للتحقق من مدى موضوعية و القانون المحتمد العلمي في أحسن صورة.
	ا. تعدد فرق الباحثين للتحقق من معادة.
مروس	القانون للمجتمع العلمي في أحسن صورة.
مروهو	
ان يترتب على الم	المار المارة والله
dulania p	ان يصاع بصوره
فيتالفنا فعجانما بار	الله محدد علاقه محدد ع
	THE RESERVE THE PARTY OF THE PA

١٦. تحاول بعض الحكومات الضغط على العلماء لسرعة انجاز لقاح لفيرس كورونا للدعم موسي
بغض النظر عن دقة الأبحاث.

يتعارض ذلك مع أحد خصائص العلم وهي

- 1 الموضوعية والحياد
- القابلية للنقاش والتعديل

- التحقق من صدق الفرض
  - التعميم والتجريد

١٧. يقول سامى عبد الوهاب: القوانين تقرأ من الطبيعة وليست نتاجات عقلية فالطبيعة تفرض على عقل الإنسان ما يجب أن يقرره.

تجسد العبارة السابقة الاستقراء التقليدي من حيث .....

- (١) الاعتماد على مبدأ السببية في الطبيعة
- 😔 الوصول للقوانين في ضوء المعطيات المتاحة
  - و خطوات المنهج الاستقرائي التقليدي
  - ( الفرض تجاوز الملاحظات والتجارب

١٨. قانون عام صحيح وحدث مراد تفسيره ومجموعه شواهد حول الحدث تيسر لنا التنبؤ بالأحداث.

- (أ) خطوات نموذج وليم هويل
- 🗃 خطوات نموذج كارل همبل.

( خطوات نموذج كلود برنارد

و غرض العلم المعاصر

(٥) خصائص الفرض العلمي المعاصر

1٩. يقول عطية محمد: العالم الميز لا يبدأ بحثه من الصفر بل من مما انتهى إليه من سبقه من العلماء فالعلم تراكمي كالبناء فالاطلاع على أبحاث القدماء يبدع أفكار استنباطية.

تجسد العبارة السابقة .....

- (١) لبيعة العلم المعاصر
- و طبيعة العلم التقليدي (ع) غرض العلم التقليدي

. ٢٠ يرى كارل بوبر- أن العلم استنتاجي على الرغم من أن التجريب يعد عاملا أساسيا في قبول أو رفض النظرية العلمية إلا أنها لا تبدأ من أفكار تم ملاحظتها.

تجسد العبارة أحد خصائص الفرض المعاصر وهي

- (١) دراسة ظواهر لا تدرك بالحس المباشر
- التحقق من الفرض بطريقة غير مباشرة
  - الفرض لا يفسر ظواهر مفردة
    - القابلية للتأييد والتفنيد

الكالم المرابعة والمنطق - ٢ ثالوي